



# **O papel da localização na propensão à exportação das PME**

**Ana Rita Domingues Palas Baptista de Sá**

[110432032@fep.up.pt](mailto:110432032@fep.up.pt)

**Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão Internacional**

**Faculdade de Economia da Universidade do Porto**

**Orientada por:**

**Professora Doutora Rosa Maria Correia Fernandes Portela Forte**

**Junho 2015**

## **Breve Nota Biográfica**

Ana Rita Domingues Palas Baptista de Sá nasceu a 14 de Dezembro de 1988 na cidade transmontana de Chaves. Licenciou-se em Economia pela Faculdade de Economia da Universidade do Porto em 2011 e no mesmo ano ingressou no Mestrado em Economia e Gestão Internacional bem como no mercado de trabalho. Iniciou a sua atividade profissional na consultora multinacional KPMG, na área de auditoria financeira. Atualmente desempenha funções de auditoria interna na empresa alemã Infineon Technologies.

## **Agradecimentos**

A realização desta dissertação de Mestrado contou com importantes apoios e incentivos sem os quais não se teria tornado uma realidade e aos quais estarei eternamente grata.

Agradeço à minha orientadora, a Professora Rosa Forte, pela sua orientação, constante incentivo e disponibilidade.

À Infineon Technologies, pela compreensão e flexibilidade que me permitiu conciliar os estudos com a minha profissão.

Aos meus pais, os meus modelos, pelo apoio incondicional e incentivo ao longo deste desafio.

À Inês, minha irmã gémea, pela paciência.

À minha família, em especial ao meu tio Hélder, pelo apoio e encorajamento.

Ao Pedro pela visão, ajuda e incentivo.

A eles dedico este trabalho.

## Resumo

O contexto de globalização de economias e mercados tem conduzido as empresas a adotarem a internacionalização como uma estratégia preferencial, de forma a manterem-se competitivas e assegurarem o seu crescimento e sobrevivência. A exportação é o modo mais simples e mais comum de entrada nos mercados externos, nomeadamente para as Pequenas e Médias Empresas (PME), pois implica menor envolvimento, financeiro e de recursos. Desta forma, atendendo a que as PME desempenham um importante papel na economia portuguesa, sendo as principais responsáveis pela criação de emprego, o estudo dos fatores que influenciam a respetiva propensão à exportação revela-se de extrema importância. Estudos recentes têm-se focado nos determinantes da performance ou intensidade exportadora, negligenciando os determinantes da decisão de exportar, isto é, a propensão à exportação, particularmente os determinantes externos à empresa como é o caso da localização. Desta forma, no presente trabalho procura-se avaliar se a localização da empresa afeta a probabilidade da mesma ser exportadora. Com base numa amostra de 20 971 PME do setor industrial português e recorrendo à estimação do modelo *probit*, os resultados empíricos evidenciam que a localização tem um importante papel na determinação da propensão à exportação. Em particular, conclui-se que PME localizadas mais próximo de portos marítimos são mais propensas a exportar. Contudo, os resultados também evidenciam que quanto mais elevado o grau de urbanização da região menor a propensão exportadora, o que poderá dever-se ao facto das zonas predominantemente urbanas apresentarem elevados custos de congestionamento.

**Palavras-chave:** Propensão à Exportação, Pequenas e Médias Empresas (PME), localização, Portugal.

## **Abstract**

The context of economies and markets globalization has led companies to adopt internationalization as a preferred strategy in order to stay competitive and ensure their growth and survival. Export is the simplest and most common entry mode into foreign markets, particularly for Small and Medium Enterprises (SME), as it implies less involvement and financial resources. Given that SME play an important role in the Portuguese economy, being chiefly responsible for the creation of jobs, the study of factors that influence the respective export propensity appears to be of utmost importance. Recent studies have focused on the determinants of export performance or intensity, neglecting the determinants of the decision to export, i.e. the export propensity, particularly the external factors such as the location. Thus, the present study seeks to assess whether the company's location affects the likelihood of it being an exporter. Based on a sample of 20 971 Portuguese SME in the manufacturing sector and by estimating a *probit* model, the empirical results show that the location has an important role in determining the propensity to export. In particular, the study concludes that SME close to seaports are more likely to export. However, the study also concludes that the higher the degree of a region's urbanization, the lower firms' export propensity, which may be due to the fact that urban areas have high congestion costs.

**Palavras-chave:** Export Propensity, Small and Medium Enterprises (SME), location, Portugal.

## Índice de Conteúdos

Breve Nota Biográfica .....	i
Agradecimentos .....	ii
Resumo.....	iii
Abstract .....	iv
Índice de Conteúdos .....	v
Índice de Tabelas .....	vi
Índice de Gráficos .....	vii
Índice de Figuras.....	viii
Lista de Abreviaturas .....	ix
Introdução .....	1
Capítulo 1 – Revisão da literatura.....	4
1.1 Propensão à exportação versus intensidade exportadora .....	4
1.2 Determinantes da propensão à exportação.....	5
1.3 O papel da localização na propensão à exportação .....	12
1.3.1 Argumentos teóricos .....	12
1.3.2 Estudos empíricos .....	15
Capítulo 2 - Considerações metodológicas .....	22
2.1 Breve caracterização geográfica .....	22
2.2 Especificação do modelo econométrico.....	24
2.3 Dados e caracterização da amostra .....	30
2.4 Análise descritiva das variáveis .....	32
Capítulo 3 - Resultados empíricos .....	36
3.1 Análise exploratória .....	36
3.1.1 Diferenças de médias .....	36
3.1.2 Correlações entre as variáveis.....	37
3.2 Resultados da estimação econométrica.....	39
Conclusões .....	44
ANEXO 1.....	50
ANEXO 2.....	51
ANEXO 3.....	52
ANEXO 4.....	53

## Índice de Tabelas

Tabela 1. Principais determinantes internos da propensão à exportação .....	6
Tabela 2. Principais determinantes externos da propensão à exportação.....	10
Tabela 3. Síntese da literatura sobre o efeito da localização na propensão à exportação .....	16
Tabela 4. Síntese das variáveis independentes, <i>proxies</i> e efeito esperado .....	25
Tabela 5. Análise descritiva das variáveis - global .....	32
Tabela 6. Diferenças das médias – Teste não paramétrico Mann-Whitney .....	37
Tabela 7. Correlações entre as variáveis .....	38
Tabela 8. Resultados da estimação econométrica – Probit .....	40
Tabela 9. Resultados da estimação econométrica – Probit recorrendo a dummies setoriais .....	40

## **Índice de Gráficos**

Gráfico 1. PME não financeiras por localização geográfica (NUTS II), 2011 .....	23
Gráfico 2. Empresas da Secção C - Indústrias transformadoras, por localização geográfica (NUTS II), 2012.....	23



## **Índice de Figuras**

Figura 1. Mapa dos principais portos marítimos portugueses.....	27
---	----

## **Lista de Abreviaturas**

AICEP - Associação Internacional das Comunicações de Expressão Portuguesa

AMU - Áreas Medianamente Urbanas

APR - Áreas Predominantemente Rurais

APU - Áreas Predominantemente Urbanas

CAE – Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

I&D - Investigação e Desenvolvimento

INE – Instituto Nacional de Estatística

NUTS - Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PME – Pequenas e Médias Empresas

TIPAU - Tipologia de Área Urbanas

## **Introdução**

A visão emergente que aponta as Pequenas e Médias Empresas (PME) como entidades vitais para a dinâmica, crescimento e competitividade de uma economia (Boter e Lundström, 2005), tem vindo a ser realçada nos estudos que focam a propensão e performance exportadora das empresas. Gradualmente, o papel das economias de escala (e portanto, de empresas de grande dimensão) tem vindo a perder importância e, por sua vez, o papel das PME tem ganho destaque (Markatou, 2012).

A nível mundial o papel das PME é significativo. Na grande maioria dos países pertencentes à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) em 2010 as PME representavam 99% das empresas e foram responsáveis por 70% do emprego (OCDE, 2010). Também em Portugal as PME contribuem significativamente para o tecido empresarial e para o emprego, desempenhando um papel impactante na economia portuguesa. Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), em 2012 99,9% das unidades empresariais inseriam-se na categoria das micro, pequenas e médias empresas, isto é, empresas que empregam menos de 250 trabalhadores e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros (INE, 2014). No referido ano, as PME foram responsáveis por 57,6 % do volume de negócios do país e contribuíram para 78,1% do emprego, empregando quase 3 milhões de pessoas (INE, 2014).

Não obstante, um grande número de PME portuguesas não é exportador. De facto, em 2009 apenas 9,7% das PME era exportadora, concentrando-se maioritariamente na Região Norte (INE, 2011). E, no entanto, como é realçado por vários autores (e.g. Bernard *et al.*, 2004) as exportações são, em muitos casos, fundamentais à sobrevivência das empresas com origem em mercados pequenos e saturados. Tal é o caso do mercado português.

De acordo com Zou e Stan (1998), a exportação surge como uma opção estratégica viável para a internacionalização das empresas e tem constituído o mais frequente modo de entrada em mercados estrangeiros. Este facto propicia a investigação em torno dos determinantes da propensão e intensidade exportadora. Tradicionalmente, estudos acerca da propensão à exportação e da performance/intensidade exportadora das empresas têm-se concentrado nas características específicas destas e nas configurações

macroeconómicas e regulatórias nacionais (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013). Como referem Javalgi *et al.* (2000), frequentemente encontram-se análises concentradas nas diferenças entre empresas exportadoras e não exportadoras no que diz respeito às características das empresas facilmente identificáveis, tais como, idade, dimensão, propriedade, características do gestor, entre outras. Segundo os autores, esta dicotomia entre as duas categorias tem o objetivo de procurar desenvolver um perfil de características que diferenciem os dois tipos de empresas.

De acordo com Zhao e Zou (2002), citando Cavusgil e Nevin (1981), embora se tenha atingido um elevado progresso no estudo dos determinantes da propensão à exportação ou da intensidade exportadora, o conhecimento acerca das suas variáveis não controláveis exige mais investigação. Em particular, a relação entre a localização das empresas e a propensão à exportação tem sido negligenciada ao longo dos anos, permanecendo incompleta a investigação nesta área (Zhao e Zou, 2002). No entanto, os fatores que determinam a probabilidade de exportação (i.e., a propensão à exportação), bem como a percentagem das vendas de uma empresa que é exportadora (i.e., intensidade exportadora) estão também relacionados com o carácter e as condições da região onde se localiza a empresa (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013). De acordo com Freeman *et al.* (2012), a localização (rural vs. urbana) poderá ser uma importante variável suscetível de influenciar o desempenho exportador, em virtude dos diferentes perfis em termos de recursos e capacidades das empresas em diferentes localizações. Contudo, este determinante não tem sido abordado na maioria dos estudos sobre a propensão exportadora das empresas.

Neste contexto, o presente estudo procura analisar em que medida a localização, como característica externa à empresa, se revela determinante para a probabilidade de exportação (propensão à exportação) das PME portuguesas. Este trabalho foca, assim, um determinante escassamente abordado na literatura e incide sobre um país relativamente ao qual, pelo nosso conhecimento, apenas foi alvo de análise por Serra *et al.* (2012). Contudo, Serra *et al.* (2012) restringem a sua análise ao setor têxtil português e do Reino Unido, procurando determinar quais as características da empresa que estão associadas a uma forte propensão à exportação, não tendo a localização sido considerado para análise. Por sua vez, o presente trabalho debruça-se sobre a generalidade das empresas industriais portuguesas de pequena e média dimensão e tem um enfoque específico no papel da localização como determinante externo da propensão à exportação.

Este trabalho encontra-se organizado da seguinte forma. O Capítulo 1 apresenta uma revisão da literatura que pretende identificar os principais conceitos necessários para compreender o enquadramento do tema (Secção 1.1) bem como os determinantes da propensão à exportação, internos e externos, mais frequentemente abordados (Secção 1.2). O papel da localização como determinante da propensão à exportação será analisado na Secção 1.3. No Capítulo 2, detalham-se algumas considerações de natureza metodológica, nomeadamente, uma breve caracterização geográfica (Secção 2.1) seguida do modelo econométrico a ser estimado (Secção 2.2), os dados e caracterização da amostra (Secção 2.3) e, por fim, procede-se a uma análise descritiva das variáveis do modelo na Secção 2.4. No Capítulo 3 apresentam-se e discutem-se os resultados empíricos, procedendo-se a uma análise das diferenças de médias e análise das correlações entre as variáveis (Secção 3.1) e à estimação econométrica (Secção 3.2). Por fim, o trabalho termina com a apresentação das principais conclusões, assim como as contribuições, limitações da investigação e vias de análise para investigação futura.

## Capítulo 1 – Revisão da literatura

O Capítulo que se segue começa por abordar os conceitos de intensidade exportadora e propensão à exportação de uma empresa. Segue-se uma análise dos determinantes internos e externos da propensão à exportação. Pretende-se com isto clarificar o modo como se espera que influenciem essa propensão, com especial destaque para a relação entre a localização e a propensão à exportação das empresas, nomeadamente as PME.

### 1.1 Propensão à exportação versus intensidade exportadora

De acordo com Zhao e Zou (2002), o comportamento de exportação das empresas é composto por duas decisões distintas: a primeira decisão traduz-se no desejo de exportar, que revela o desejo/probabilidade do início de uma atividade exportadora; e, após a primeira decisão, considera-se uma segunda: se a decisão de exportar ocorre, qual a proporção do volume de produção destinada aos mercados externos (peso das exportações no volume de negócios da empresa). À primeira decisão os autores referem-se como a *Propensão à Exportação* e à segunda como *Intensidade/ Performance Exportadora*. Também Estrin *et al.* (2008), num estudo sobre a propensão e a intensidade exportadoras de subsidiárias de empresas multinacionais em economias emergentes, distinguem os fatores que influenciam a exportação das empresas (propensão à exportação) e os fatores que determinam a participação das exportações nas vendas (intensidade exportadora). Esta conceptualização é igualmente utilizada por outros autores que constroem a estrutura comparativa entre o que determina se as empresas estão ou não a exportar (Obben e Magalula, 2003) e, dentro das que exportam, o que determina em que medida as exportações contribuem para a expansão das vendas (Javalgi *et al.*, 1998). A existência de estudos em que os dois conceitos são abordados de uma forma concetual diferente (Belso-Martínez, 2006) realça a importância da distinção dos mesmos. O presente trabalho centra-se na decisão de iniciar a exportação, a qual envolve um importante compromisso, especialmente no caso das PME, empresas com foco doméstico. Segundo Zhao e Zou (2002, p. 55), “empresas que geram receita com sucesso decorrentes da exportação estão em melhor posição para obter lucros elevados, e aproveitam a vantagem de reinvestimento dos lucros gerados pela exportação para melhorar as suas posições competitivas no mercado interno”. Em muitos casos, as exportações tornam-se

um fator determinante na sobrevivência das empresas de dimensão limitada (Bernard e Jensen, 2004). Assim, o presente estudo incide sobre esta estrutura comparativa, exportador *versus* não exportador (Javalgi *et al.*, 1998), procurando perceber os fatores determinantes da propensão à exportação das PME, isto é, está orientado para análise da primeira fase de decisão referida por Zhao e Zou (2002).

## **1.2 Determinantes da propensão à exportação**

De acordo com Javalgi *et al.* (1998), os estudos desenvolvidos relativos à temática da exportação têm aumentado significativamente. Em particular, o sucesso da exportação das pequenas e médias empresas em países industrializados tem levado a um aumento do reconhecimento do importante papel das PME na exportação (Obben e Magalula, 2003). Os tópicos variam largamente, contudo subsistem áreas mais comuns, tais como: obstáculos e barreiras à exportação, perfil exportador, marketing mix das empresas e, especialmente, os fatores que influenciam a performance exportadora (Javalgi *et al.*, 1998).

Zhao e Zou (2002) destacam um conjunto de estudos empíricos publicados relativos à discussão da propensão à exportação e seus determinantes. De realçar que a literatura distingue dois principais grupos de determinantes: os determinantes internos e os determinantes externos da propensão à exportação. Estes estudos revelam, consistentemente, que ambos os fatores, internos e externos, são importantes para explicar o comportamento de exportação das PME (Javalgi *et al.*, 1998).

Tradicionalmente, as investigações desenvolvidas na área focam-se nos determinantes internos (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013), ligados às características da empresa e dos decisores, relacionados com a capacidade da empresa em identificar oportunidades de negócio apropriadas, como a decisão de exportação (Obben e Magalula, 2003). Podem basear-se nas características específicas da empresa, vantagens competitivas e estratégias e características do órgão de gestão (Tabela 1). Destes, e segundo Czinkota e Ursic (1991), as variáveis dimensão e idade de uma empresa são as mais escrutinadas de todas as características investigadas na literatura ao longo dos anos.

**Tabela 1. Principais determinantes internos da propensão à exportação**

Determinantes Internos à empresa	Características da Empresa	Idade
		Dimensão
		Propriedade
		Produtividade do trabalho
	Vantagens competitivas / Estratégias	Vantagens competitivas de produto
		Estratégia de marketing
	Características do Gestor	Idade
		Experiência profissional
		Capacidades linguísticas
		Género

Fonte: Adaptado de Javalgi *et al.* (1998), Zhao e Zou (2002) e Rodríguez-Pose *et al.* (2013).

Relativamente às características da empresa, existem vários estudos que ilustram a forma como a idade (medida pelos anos de atividade da empresa) está associada à propensão à exportação (Czinkota e Ursic, 1991). No entanto, não existe consenso relativamente ao seu impacto (Obben e Magalula, 2003). Alguns desses estudos (e.g. Javalgi *et al.*, 1998) defendem que empresas mais jovens têm maior interesse em mercados estrangeiros e, por isso, têm maior probabilidade de iniciar o seu processo de exportação do que empresas menos jovens. Por outro lado, outros estudos revelam que empresas com mais anos de atividade são mais propensas à exportação pelo facto de possuírem um maior conhecimento sobre os mercados estrangeiros e as suas operações (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013).

Mais do que a idade, um determinante interno intensivamente estudado é a dimensão da empresa, podendo esta ser medida quer pelo número de trabalhadores quer pelas vendas totais da empresa (Javalgi *et al.*, 1998). Relativamente a esta variável, a grande maioria



encontra uma relação positiva entre a dimensão da empresa e a propensão à exportação (Javalgi *et al.*, 1998). Erramilli e Rao (1993) consideram que as empresas com maior dimensão são mais capazes de absorver os riscos associados à internacionalização, e, por isso mesmo, são mais propensas à ocorrência da mesma. Segundo Wakelin (1998, p.833), *“é possível que seja necessária uma dimensão mínima para superar os custos adicionais de exportação, além da qual um aumento na dimensão não tem impacto sobre o comportamento exportador”*. Para a mesma autora, embora a dimensão possa ser uma vantagem, tal pode não se aplicar a empresas muito grandes, mais orientadas para o mercado interno, devido, por exemplo, a um monopólio interno que não as incentiva a exportar. Wakelin (1998) refere alguns estudos que testaram a existência de uma relação não linear entre a dimensão da empresa e as exportações (e.g. Kumar e Siddharthan, 1994; Willmore, 1992), os quais obtiveram um resultado negativo para o termo quadrático da dimensão, tal como seria de esperar.

Alguns estudos investigam ainda a influência da propriedade da empresa na sua propensão à exportação, através do confronto em termos de propriedade doméstica *versus* propriedade estrangeira (Javalgi *et al.*, 1998). Quanto às conclusões, a propriedade estrangeira é considerada na literatura como tendo um efeito positivo na propensão à exportação (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013). Empresas com “proprietários” estrangeiros estão mais propensas a comercializar bens para fora do país (Javalgi *et al.*, 1998). Tal também é justificado pelo facto de propiciar a existência de redes de contactos internacionais e, por isso, as empresas com propriedade doméstica tenham maiores dificuldades em exportar pela limitação de acesso, por exemplo, a redes internacionais de marketing (Zhao e Zou, 2002).

Ainda dentro dos fatores internos associados às características da empresa, a produtividade do trabalho da empresa é apontada na literatura como um fator que assume um papel importante na propensão à exportação, encontrando-se positivamente relacionado com a mesma (Rodríguez-Pose *et al.* 2013). Os estudos mostram que empresas mais produtivas são mais capazes de explorar mercados externos tal como afirma Rodríguez-Pose *et al.* (2013) pois detêm menores custos marginais e conseguem suportar os custos associadas a essa entrada. Segundo Mukim (2012), a exportação, mais do que uma causa, pode ser considerada como o resultado de aumentos de produtividade.

As vantagens competitivas assumem também um papel chave como determinante da propensão à exportação das empresas. É unânime na literatura a posição que refere que vantagens competitivas no produto terão um substancial impacto na exportação da empresa, uma vez que pressiona as empresas a desenvolverem atividades inovadoras, as quais poderão criar uma vantagem competitiva no mercado externo (Serra *et al.*, 2012). Relativamente às estratégias, a definição da estratégia de marketing de exportações da empresa é também considerada um importante fator interno suscetível de influenciar principalmente a intensidade exportadora da empresa mas é apontada igualmente como fator com uma certa influência na propensão à exportação (Koh, 1991). Segundo Zhao e Zou (2002), os estudos aparentam ser consensuais relativamente à maior capacidade de exportação por parte de empresas que adaptem os preços e os produtos ao país de destino, com maior envolvimento dos membros da empresa na estratégia e com comunicação através de publicidade e promoção de vendas apropriadas, pela maior receptividade e probabilidade de existir sucesso na exportação.

Quanto aos fatores internos ligados à gestão, a literatura foca várias características, das quais destacamos seguidamente as mais relevantes e frequentemente abordadas: a idade do gestor, a sua formação de base, as capacidades linguísticas e o género. No que concerne à idade do gestor, embora Obben e Magalula (2003) tenham constatado que não estava associada à performance exportadora, para Serra *et al.* (2012) existe efetivamente uma relação positiva entre perfis de gestores novos e a propensão à exportação. Este efeito justifica-se pelo facto de gestores mais novos tenderem a ser menos avessos ao risco, estando, nos dias de hoje, mais orientados para a internacionalização (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013). Os estudos existentes mostram também que existe uma relação positiva entre o nível de formação do gestor e as capacidades linguísticas do mesmo e a propensão à exportação (Sentürk e Erdem, 2008). Estudos apontam que estes fatores facilitam os contactos sociais, a comunicação e o entendimento da ética e práticas de negócio do mercado (Serra *et al.* 2012) e ainda que permitem beneficiar de capacidades cognitivas importantes para lidar com o complexo meio internacional (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013).

Há também autores que associam ainda o género do gestor à propensão à exportação de uma empresa. Orser *et al.* (2009) relacionam o processo de internacionalização de PME com as teorias feministas para explicar a influência do género do gestor na propensão à exportação. O estudo não se revelou consistente com as referidas teorias liberais

feministas relativamente à exportação, que defendiam que não existia influência do género em questões de exportação. De facto, o estudo concluiu que, em média, empresas geridas por mulheres eram significativamente menos propensas a exportar que as empresas geridas por homens. Esta diferença de género na propensão à exportação foi justificada pelas diferenças de atributos ao nível da empresa e da gestão associados à exportação. Quando comparadas com as empresas geridas por homens, as empresas geridas por mulheres são de menor dimensão, menos orientadas para o crescimento e I&D e menos propensas a operar em sectores com elevada probabilidade de exportar logo, serão menos propensas à exportação. No que diz respeito à relação entre a experiência internacional dos gestores e a propensão à exportação, a maioria dos estudos conclui que existe uma relação positiva, pois, como referem Zou e Stan (2002), a perceção e identificação de oportunidades internacionais é maior.

A par das variáveis internas suscetíveis de influenciar a propensão à exportação de uma empresa, encontramos também determinantes que se relacionam com o ambiente externo (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013), tal como são apresentados na Tabela 2. Os estudos que focam o seu papel na propensão à exportação são relativamente escassos (Javalgi *et al.*, 1998). Dentro dos mesmos, os determinantes que têm vindo a ser estudados são principalmente as características do mercado interno as características da indústria e, em menor escala, a localização da empresa (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013).

**Tabela 2. Principais determinantes externos da propensão à exportação**

Determinantes Externos à empresa	Características do mercado	Ambiente político/legal/institucional
	Características da indústria	Intensidade em capital
		Intensidade em I&D
		Concentração
	Localização	

Fonte: Adaptado de Javalgi *et al.* (1998), Zhao e Zou (2002) e Rodríguez-Pose *et al.* (2013).

Quanto ao papel das características do mercado local, onde a empresa está localizada, e a sua relação com a propensão à exportação, os resultados não são consensuais. Neste campo, o ambiente político/legal/institucional do mercado é apontado como um fator que tem um impacto significativo pois afeta as operações da empresa através de barreiras ao comércio, leis ou pressões (Estrin *et al.*, 2008).

A indústria a que pertence a empresa apresenta-se como um importante determinante pelo facto de algumas das especificidades da indústria afetarem as oportunidades de exportação (Sterlacchini, 2001). No que concerne às suas características, podemos destacar a intensidade em capital e a intensidade em Investigação e Desenvolvimento (I&D), que podem ser medidas pelo total do ativo sobre o total das vendas e pelo rácio das despesas em I&D sobre o total das vendas, respetivamente. Segundo Javalgi *et al.* (2000), a intensidade em capital contribui para a sofisticação tecnológica das operações e consequentes vantagens operacionais, redução de custos e maior facilidade de entrada em mercados externos. No entanto, os resultados obtidos por Zhao e Zou (2002), evidenciam uma relação negativa da intensidade em capital com a propensão à exportação. Quanto à intensidade em I&D os autores constataam que esta variável influencia positivamente a propensão à exportação das empresas, pois este tipo de

investimento incentiva as empresas a serem mais competitivas em áreas como o desenvolvimento do produto e redução de custos (Zhao e Zou, 2002).

Outro dos determinantes a apontar no âmbito das características da indústria é a relevância de economias de escala, que determinam o número de empresas existentes numa dada indústria e a sua distribuição (i.e. o nível de concentração) e, por sua vez, a sua propensão à exportação. Javalgi *et al.* (2000) refere que um elevado nível de concentração doméstica pode afetar negativamente a possibilidade de exportação, bem como a consequente importância das exportações nas vendas (intensidade/*performance* exportadora). Numa primeira fase, uma elevada concentração a nível do mercado interno permite que empresas dominantes esgotem as possibilidades de economias de escala nesse mercado. Posteriormente, na medida em que elevada concentração significa maior poder de mercado, as empresas dominantes podem evitar a possibilidade de exportar, uma vez que tal implica o aumento da elasticidade da procura e tornarem-se *price-takers* (Sterlacchini, 2001).

É de referir que, relativamente à concentração da indústria, embora o impacto deste fator tenha vindo a fazer parte de trabalhos no âmbito da organização industrial o mesmo não tem recebido a atenção devida como um fator na teoria da exportação (Zou e Stan, 1998). O estudo da relação entre a concentração da indústria e o incentivo à exportação é, sem dúvida, o resultado de uma crescente convergência das teorias do comércio internacional e das teorias da organização industrial (Freeman *et al.*, 2012). Contudo, pouco trabalho empírico juntou até agora a concentração da indústria e a propensão à exportação (Zhao e Zou, 2002). Mittelstaedt *et al.* (2006), num dos poucos estudos que analisa o papel da concentração da indústria na propensão à exportação das empresas, particularmente das pequenas e médias empresas, concluiu que as empresas industriais eram mais propensas a exportar quando inseridas em setores industriais concentrados em termos de peso no mercado. No entanto, a relação entre a concentração doméstica de uma indústria e a propensão à exportação de uma empresa é complexa. São vários os argumentos que apoiam quer uma relação positiva quer uma relação negativa. Primeiro, uma indústria doméstica concentrada pode criar um mercado interno para as poucas empresas dominantes do mercado (Zhao e Zou, 2002) de tal forma que as empresas tenham pouca pressão para explorar as oportunidades dos mercados externos. Em segundo, mercados de exportação são geralmente reconhecidos como mais arriscados que os mercados

domésticos (Mittelstaedt *et al.*, 2006). As evidências empíricas relativas à relação entre a concentração da indústria e a propensão à exportação são assim divergentes. Alguns estudos concluíram que algumas empresas dominantes numa indústria tomam a iniciativa de vender para fora e, por isso, a concentração da indústria tem um efeito positivo, enquanto outros autores obtiveram um efeito negativo (Zhao e Zou, 2002).

Em contraste à teoria da organização industrial que enfatiza a importância das características da indústria como fator determinante da propensão à exportação, a teoria da localização coloca ênfase na localização da empresa como uma importante variável na explicação da propensão à exportação da mesma (Mittelstaedt *et al.*, 2006). De acordo com Freeman *et al.* (2012) a localização é uma importante variável na explicação da propensão à exportação de uma empresa e sobretudo de uma PME. Não obstante esta constatação, verifica-se que a literatura existente tem negligenciado este determinante, sendo escassos os estudos empíricos que analisam a relação entre a localização da empresa e a propensão à exportação. Desta forma, o presente trabalho irá incidir sobre este determinante, pelo que a Secção seguinte irá aprofundar o papel da localização na explicação da propensão à exportação das pequenas e médias empresas.

### **1.3 O papel da localização na propensão à exportação**

#### **1.3.1 Argumentos teóricos**

Rodríguez-Pose *et al.* (2013), adotando a terminologia da localização regional *versus* metropolitana, considera que a localização e as suas vantagens comparativas assumem um importante papel na análise da propensão à exportação. Segundo os autores, a identificação dos determinantes regionais torna-se essencial já que as características regionais, tais como facilidade de acessos, custos de transporte, infraestruturas ou instituições na região, influenciam os custos de exportação. Uma localização vantajosa, com uma adequada estrutura setorial, com dotação de capital humano, conhecimento e infraestruturas, reforça a capacidade de uma empresa lidar com os mercados externos e tornar-se bem-sucedida (Parish e Freeman, 2011).

Adotando uma terminologia ligeiramente diferente, Westhead *et al.* (2004) referem-se à dicotomia localização rural *versus* urbana. De acordo com os autores, as teorias relativas

ao desenvolvimento regional ajudam a explicar a influência da localização na propensão à exportação. Citando Keeble (1997), Westhead *et al.*, (2004) afirmam que a teoria ortodoxa do desenvolvimento regional defende que as áreas urbanas têm condições favoráveis do lado da oferta para o desenvolvimento da empresa. Por exemplo, PME localizadas em áreas urbanas tipicamente têm maior facilidade no acesso aos clientes e aos requisitos de entrada para produzir bens e serviços. Podem beneficiar das “economias de aglomeração” e de externalidades positivas, já que permitem obter vantagens com o intercâmbio de informação, mão-de-obra especializada e concentração de exportadores (Becchetti e Rossi, 2000). A redução de custos através da partilha de recursos, principalmente das infraestruturas especializadas, de custos de transporte e transação, devido à elevada interação entre os fornecedores e os clientes no local, são também apontados como benefícios para as empresas que se localizam em zonas urbanas (Malmberg *et al.*, 2000). Malmberg *et al.* (2000) conclui que as empresas situadas em zonas urbanas, que beneficiam da aglomeração de outras empresas, apresentam um ambiente mais favorável à exportação, proporcionando importantes vantagens competitivas a essas empresas relativamente às empresas situadas em zonas rurais. Com base nos mesmos argumentos Becchetti e Rossi (2000) concluem que a localização das PME em distritos industriais aumenta a sua probabilidade de exportar. Especialmente em áreas industriais, muitas das PME são especializadas em fases particulares de um processo produtivo (Sterlacchini, 2001) e trabalham sob a forma de subcontratação para empresas de maior dimensão e com mais experiência. Estes resultados são consistentes com o estudo de Lefebvre e Lefebvre (2001) baseado numa larga amostra de PME canadianas.

Quando abordamos o fator localização, surgem vários conceitos e dimensões que interessam referir, tais como as características endógenas à economia (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013). Baseando-se em Krugman (1993), os autores referem que uma dessas características é a geografia, isto é, as características intrínsecas de uma determinada região que são independentes da atividade humana, e que inclui topografia, latitude, incidência de recursos naturais, potencial agrícola do solo e clima. A questão dos custos de transporte assume igualmente um papel relevante uma vez que o comércio de bens é bastante sensível aos mesmos, pelo que empresas que se localizem longe de portos serão menos propensas à exportação (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013).

Note-se que a teoria do desenvolvimento regional falha na tentativa de explicar adequadamente a existência de PME de sucesso localizadas em zonas periféricas e com poucos recursos (Westhead *et al.*, (2004). Enquanto que as PME localizadas em zonas rurais ou periféricas podem enfrentar maiores limitações de recursos do que as PME urbanas, esta escassez de recursos, de acordo com Vaessen e Keeble (1995), pode ainda assim estimular as mesmas a alcançarem um comportamento mais empreendedor. Adicionalmente, as localizações urbanas podem apresentar significativos custos face às rurais. North e Smallbone (2000) referem que os custos associados à permanência das empresas em determinadas zonas urbanas são geralmente superiores, facto que pode reprimir as PME em desenvolvimento. Também Rodríguez-Pose *et al.* (2013), citando Krugman (1993), consideram que as localizações urbanas podem ser caracterizadas por elevados custos de congestionamento, o que pode aumentar os custos de produção e mesmo os custos de transporte e transação. O efeito da localização em zonas urbanas pode, assim, ser ambíguo (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013). Relativamente à localização em zonas rurais, o facto de terem mão-de-obra barata e de serem ricas em recursos naturais pode atrair investidores com o objetivo de aproveitar estas oportunidades. No entanto, existem as desvantagens associadas, como as questões de infraestruturas limitadas, custos de transporte mais elevados pela menor proximidade a portos, maior dificuldade de interação entre os intervenientes nas transações, entre outros (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013).

A teoria da competitividade regional também tem vindo a ser abordada ao longo dos anos e sugere que a pressão de um ambiente envolvente pode forçar as PME urbanas a tornarem-se mais competitivas que as PME rurais (Westhead *et al.*, 2004). Para lutar contra estas barreiras de desenvolvimento de negócio, algumas PME desenvolvem relações de troca que passam pela aquisição de recursos (informação, financeiros, etc..) e pelo desenvolvimento de novos produtos, processos, ideias de negócio, etc.. (Westhead *et al.*, 2004). Vaessen e Keeble (1995) detetaram que as PME que operam em áreas urbanas mais competitivas estão mais propensas ao início de parcerias e redes de contacto com outras organizações do que PME localizadas em áreas periféricas. Esta propensão de trabalho em rede pode levar a que as PME sejam incentivadas a vender bens ou serviços fora da sua localização, incluindo nos mercados externos (Vaessen e Keeble, 1995).



Resumindo, as teorias do desenvolvimento regional, quer pela defesa da existência de oportunidades vantajosas para o desenvolvimento de uma empresa em território urbano quer pela análise da competitividade desse meio, esclarecem de que forma a localização pode ter influência no desempenho da empresa e consequentemente na sua propensão à exportação. Apontam, assim, que as PME com mais recursos, conhecimento da indústria, melhores práticas de recursos humanos e redes de contacto de negócios no exterior, terão maior probabilidade de mitigar os obstáculos à exportação, podendo a localização ser de facto um obstáculo à mesma. Estas teorias reforçam a ideia da necessidade de uma análise com maior detalhe e focada na importância da localização para o desenvolvimento da empresa via exportação.

Estudos mais recentes sobre a propensão à exportação defendem que a proximidade geográfica das empresas a centros de transporte aumenta a probabilidade de exportação e o seu desenvolvimento devido à redução de custos (Parr, 2002). Embora decisão de iniciar a exportação de uma empresa possa ser influenciado principalmente em termos dos fatores internos da mesma, a sua localização tende a representar um papel muito importante quando a economia doméstica e a dimensão das empresas são limitadas (Zhao e Zou, 2002).

### **1.3.2 Estudos empíricos**

Apesar da importância prática e teórica da questão da localização rural vs urbana, são poucos os estudos que atribuem atenção a esta vertente (Freeman *et al.*, 2011). Tal como Westhead *et al.* (2004) afirmam no seu estudo sobre as diferenças entre PME localizadas em zonas rurais ou urbanas e as suas decisões de exportação, a maioria dos estudos existentes negligencia o contexto da localização de uma PME. Nos poucos estudos que, no âmbito da nossa pesquisa, focam o papel da localização na propensão à exportação, desenvolvidos entre 2002 e 2013, os autores procuram, através de diferentes modelos, concluir sobre o impacto do determinante localização na probabilidade de exportação de empresas do setor industrial, tendo obtido conclusões ambíguas. A Tabela 3 apresenta uma síntese desses estudos, os quais estão ordenados por ordem cronológica. A Tabela realça o país alvo do estudo, o período em análise, a dimensão da amostra, entre outros

aspectos caracterizadores dos estudos. De notar que em todos os estudos a propensão à exportação assume o papel de variável dependente.

**Tabela 3. Síntese da literatura sobre o efeito da localização na propensão à exportação**

<b>Autor (Ano)</b>	<b>País</b>	<b>Período</b>	<b>Amostra</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Proxy para a variável localização</b>	<b>Efeito na Propensão à Exportação</b>
Zhao e Zou (2002)	China	1992- 1994	1.649	Regressão Logística	Localização costeira <i>versus</i> interior, medida por índice composto	+
Mittelstaedt <i>et al.</i> (2006)	Sudeste dos EUA	2002	43.707	Regressão Logística	Urbanização do local, medida pelo total de população	+ / 0
Mukim (2012)	Índia	1999- 2004	6.296	Regressão Logística	Distância ao porto marítimo	0
Farole e Winkler (2013)	76 Países de baixo e médio rendimento	2006- 2010	29.382	Regressão Probit	Dimensão relativa da região	+
Rodríguez- Pose <i>et al.</i> (2013)	Indonésia	1990- 2005	15.000	Regressão Probit	Distância à costa	-

Fonte: Elaboração própria.

Legenda: 0 - impacto estatisticamente não significativo; +/- “localização” tem impacto positivo / negativo na propensão à exportação da empresa.

A Tabela 3 evidencia a limitação de estudos empíricos com foco no efeito da localização na propensão à exportação. Desde 2002, pelo nosso conhecimento apenas seis trabalhos estudaram esta relação tendo como amostra empresas industriais. Não obstante as diferentes *proxies* utilizadas para medir a variável localização e a diversidade dos países analisados, os resultados parecem sugerir claramente que a localização é relevante para a probabilidade de exportação de uma empresa. A localização em zonas urbanas afeta

positivamente a propensão à exportação e a distância ao porto marítimo influencia negativamente a propensão à exportação.

Zhao e Zou (2002) procuram perceber se as características geográficas e as significativas discrepâncias em infraestruturas e desenvolvimento económico entre as áreas costeiras e zonas interiores da China têm impacto na propensão à exportação das empresas industriais chinesas, nomeadamente através da localização da empresa e do nível de concentração da indústria. Pelas disparidades entre as 24 regiões costeiras e interiores da China pertencentes à amostra no que toca a infraestruturas de acesso e comunicação, os autores recorrem à avaliação das áreas costeiras e interiores com base num índice composto com recurso a dados de infraestruturas de acesso e de comunicação, como por exemplo, volume de mercadorias, vias de transporte e número de telefones *per capita*. De acordo com Zhao e Zou (2002), as áreas costeiras chinesas estão muito mais avançadas do que áreas interiores em termos de produção económica e modernidade de infraestruturas. Não só as áreas costeiras concedem a vantagem às empresas em termos de custos de transporte económicos, como também estão no centro do crescimento económico, tendo acesso à maior quantidade de trabalho especializado que contribui para aumentar a qualidade do produto (Zhao e Zou, 2002). Assim, os autores partem do princípio que as empresas chinesas localizadas em áreas costeiras terão maior probabilidade de exportar que as empresas localizadas no interior da China. A proximidade a centros de informação ou às fronteiras também fará com que as empresas estejam mais propensas a exportar devido ao facto de se encontrarem mais expostas a vários estímulos nesse sentido. Estas externalidades positivas beneficiam certamente o início da atividade exportadora das empresas localizadas na área. Desta forma, Zhao e Zou (2002) examinam a influência que a localização da empresa e a concentração da indústria tem na propensão à exportação da empresa.

Adicionalmente e porque a natureza da localização da empresa não determina por si só a exportação (Zhao e Zou, 2002) os autores incluem na análise, de forma a controlar os potenciais efeitos dos outros fatores, variáveis frequentemente abordadas tais como, dimensão da empresa, intensidade de capital, inovação tecnológica e nível de concentração da indústria. Os resultados confirmam que a variável localização surge como um importante fator na explicação da propensão à exportação, tendo os resultados do estudo indicado que empresas localizadas em áreas costeiras têm maior probabilidade

de vir a exportar que empresas localizadas em áreas interiores. Segundo os autores, e com a base na evidência obtida pelos mesmos, empresas localizadas em áreas costeiras não só têm vantagens em estar próximas de portos marítimos, o que reduz os custos de transporte, como também têm mais condições de se tornar eficientes e competitivas. Primeiro, pelo facto de as empresas localizadas nas áreas costeiras terem acesso a informação através da frequente interação com investidores estrangeiros, e depois pela oferta de mão-de-obra qualificada e o elevado nível de desenvolvimento económico que possibilita às empresas poupança de custos através de alta eficiência e produtividade, que por sua vez torna os seus produtos mais competitivos no mercado internacional.

Com o objetivo de avaliar os efeitos da localização na propensão à exportação das empresas, Mittelstaedt *et al.* (2006) utilizaram uma amostra de 43.707 empresas industriais localizadas no Sudeste dos Estados Unidos da América, de várias dimensões. Os resultados evidenciaram que a localização das empresas afeta as decisões de exportação e que estas decisões variam dependendo da dimensão da empresa. Como *proxy* do determinante localização Mittelstaedt *et al.* (2006) usaram o “grau de urbanização” calculado através do total de população municipal e os seus efeitos foram analisados para micro, pequenas, médias e grandes empresas através do método de regressão logística. Mittelstaedt *et al.* (2006) realçam que as áreas urbanas apresentam vantagens para as empresas, fator este externo aos seus próprios meios de produção. Quando estão presentes “economias de escala da urbanização”, uma relação de causalidade bidireccional pode desenvolver-se (Mittelstaedt *et al.*, 2006, baseados em Myrdal (1957): empresas industriais concentram-se onde existe um mercado alargado, e por sua vez o mercado desenvolve-se onde as indústrias estão concentradas. O grau de urbanização reduz os custos dos requisitos de entrada, pois os custos de transporte e distribuição para as empresas na mesma cidade é baixo (Mittelstaedt *et al.*, 2006). As áreas urbanizadas atraem mão-de-obra qualificada, pois os trabalhadores acreditam que as taxas de emprego são superiores nas áreas urbanas relativamente às áreas rurais. Mittelstaedt *et al.* (2006, p. 491) referem que “*Ceteris paribus, a urbanização é uma economia de escala externa que pode reduzir o custo de fazer negócios*” contribuindo assim para a melhoria da eficiência das empresas e capacidade de se expandirem para outros mercados, iniciando a sua atividade exportadora.

Relativamente ao papel da localização e de acordo com o estudo de Mittelstaedt *et al.* 2006, concluiu-se que a relação entre a urbanização do local onde a empresa se situa e a propensão à exportação varia em função da dimensão da empresa. As micro e pequenas empresas industriais, consideradas pelos autores como empresas cujo número de trabalhadores é inferior a 99, mostraram-se mais propensas à exportação quando localizadas em áreas metropolitanas e em sectores industriais concentrados. É para este tipo de empresas que o recurso à exportação assume maior importância. Contudo, para as médias empresas as vantagens da localização urbana desaparecem. Assim, Mittelstaedt *et al.* (2006) concluem que as implicações práticas deste estudo variam de acordo com a dimensão e localização da empresa. O impacto é positivo para a propensão à exportação de micro e pequenas empresas e nulo para a propensão à exportação de médias empresas.

Para procurar responder à pergunta sobre se os determinantes da exportação têm um efeito distinto em empresas localizadas em regiões principais ou secundárias, Farole e Winkler (2013) incidiram o seu estudo sobre 29.382 empresas industriais pertencentes a 76 países de baixo e médio rendimento, para o período de 2006 a 2010. Os autores recorreram a um conjunto de variáveis de controlo, nomeadamente características ao nível da empresa (dimensão, produtividade, propriedade, vias de comunicação e marketing), e adicionalmente definem uma variável binária como *proxy* da variável localização tendo em conta a dimensão relativa da região. Calculada pelo número de empresas numa região no total de empresas no país, a *proxy* assume o valor 1 para a região com dimensão relativa mais elevada, i.e. considerada “principal”, e assume o valor 0 para todas as outras, consideradas “secundárias”. Os resultados do modelo *probit* desenvolvido pelos autores mostram que são as empresas dos países em desenvolvimento da amostra localizadas em regiões consideradas principais as que estão mais propensas à exportação.

Também Mukim (2012) estudou de que forma as características de uma empresa, nomeadamente a sua localização determina a probabilidade de vir a exportar, para uma amostra de empresas industriais localizadas na Índia para o período de 1999-2004. A regressão logística incluída no estudo mede o fator da localização de duas formas: acessibilidade ao mercado de regiões vizinhas e proximidade da empresa ao porto marítimo mais próximo. Adicionalmente diversas variáveis de controlo são incluídas, desde características da empresa (como produtividade, idade, dimensão), aglomeração (número de empresas exportadoras *per capita*, número de empresas exportadoras da

mesma indústria *per capita*, diversidade industrial), infraestruturas (densidade de estradas, eletricidade, telefone, população com escolaridade mínima) e ainda variáveis institucionais (flexibilidade das leis laborais e agitação social). Os resultados obtidos com este estudo mostram que as variáveis introduzidas – acessibilidade ao mercado de regiões vizinhas e proximidade da empresa ao porto marítimo mais próximo – não se revelaram estatisticamente significativas.

Rodríguez-Pose *et al.* (2013) são os autores do mais recente estudo, do qual temos conhecimento, que abordou a relação entre a localização da empresa e a probabilidade de exportação. Neste estudo, procura-se analisar em que medida as diferenças na propensão à exportação são uma consequência de fatores ao nível da empresa, ao nível das características geográficas do local onde a empresa se situa ou uma combinação das duas. Os resultados do estudo mostram que ambos os fatores, internos e externos, importam, mas que, especialmente, as características geográficas da localização da empresa assumem uma maior importância no que respeita à propensão à exportação. Para o demonstrar, numa amostra composta por 15.000 empresas da Indonésia com pelo menos 20 empregados, os autores construíram um modelo econométrico onde consideraram não só as características individuais da empresa mas também as características da região onde a empresa está localizada. Os autores recorrem aos conceitos de geografia de primeira e segunda naturezas. A primeira refere-se às características intrínsecas à localização que são independentes da atividade humana e que incluem a topografia, latitude, dotações de recursos naturais, potencial agrícola e clima. Por sua vez, a geografia de segunda natureza refere-se às características que dependem da interação entre o ser humano e uma região, não lhe sendo necessariamente inerentes, tais como densidade populacional, localização e composição da população entre outros (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013). Como medida de geografia de primeira natureza, foi usada a proximidade da empresa à costa. Relativamente aos fatores externos e ao seu impacto na propensão à exportação, os autores apontam a localização como o fator que faz a diferença. As condições das regiões onde a empresa se localiza e a dos seus vizinhos influenciam a sua capacidade de iniciar uma atividade exportadora. Associado a este fator, os autores apontam os efeitos de aglomeração, a educação e a dotação de infraestruturas de transporte como tendo papel muito relevante. Apontam ainda que as empresas exportam quando estão rodeadas por outras empresas exportadoras na mesma indústria. Mas os

autores destacam o fato de que, por exemplo, as infraestruturas tornam-se menos relevantes para a propensão à exportação se as regiões vizinhas forem dotadas de uma boa infraestrutura rodoviária, o que realça a importância do debate entre as localizações regionais e metropolitanas.

Resumindo, a decisão de exportar é um importante compromisso para uma empresa e um passo decisivo para a sua internacionalização (Zhao e Zou, 2002) podendo constituir uma garantia da sua sobrevivência (Zou e Stan, 1998). Um elevado número de estudos tem-se debruçado sobre os determinantes da propensão à exportação de uma empresa, mas poucos têm realçado o papel da localização. Efetivamente, diferenças nas características da empresa e nas dotações das regiões urbanas e rurais podem determinar as diferenças na capacidade de exportação das empresas. Isto é, a propensão à exportação de uma empresa é função quer de fatores internos, específicos da empresa, quer de fatores externos, específicos da região (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013). Neste estudo, foca-se, assim, num determinante externo relativamente menos abordado, a localização, mas que nos escassos estudos identificados é apontado como tendo um papel importante na probabilidade de uma empresa exportar.

## **Capítulo 2 - Considerações metodológicas**

O presente trabalho pretende testar se a propensão à exportação de pequenas e médias empresas é influenciada pela sua localização, centrando-se numa amostra de empresas industriais de Portugal continental. A escolha do país a analisar fica a dever-se, como já mencionado no Capítulo 1, à lacuna na literatura relativamente a estudos que incidam sobre este país. Serra *et al.* (2012) analisaram as características da empresa que estão associadas a uma forte propensão à exportação, recorrendo ao caso do sector têxtil português mas o determinante externo localização não foi incluído na análise. De resto, pelo nosso conhecimento, nenhum outro autor teve como enfoque Portugal nem ainda qualquer país europeu com uma estrutura empresarial semelhante. Por estas razões, e pela facilidade de obtenção dos dados, o presente estudo envolve um conjunto alargado de PME portuguesas pertencentes à indústria transformadora.

Neste capítulo, começamos por apresentar uma breve caracterização da distribuição geográfica das empresas no território português (Secção 2.1). A Secção 2.2 apresenta a especificação do modelo econométrico e definição das variáveis. A Secção 2.3 apresenta uma caracterização da amostra. Por fim, a Secção 2.4 apresenta a análise descritiva do comportamento das variáveis utilizadas no modelo.

### **2.1 Breve caracterização geográfica**

Tendo em conta a caracterização do território português e os vários níveis de desenvolvimento económico e de infraestruturas de região para região, é importante perceber como se encontram distribuídas as PME no território português, bem como as empresas pertencentes ao setor da Indústria Transformadora.

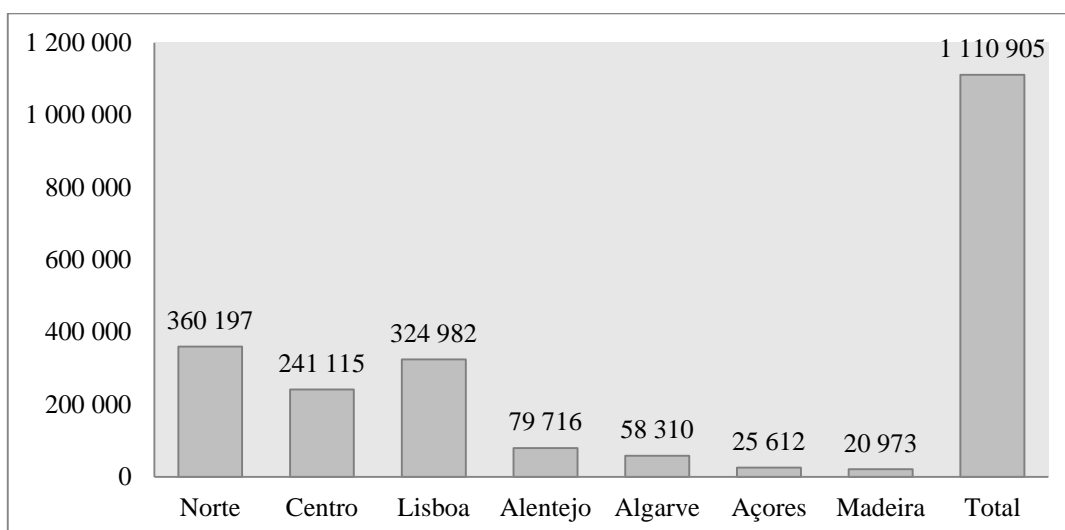
Relativamente à distribuição das PME por regiões NUTS II, os dados do INE para 2011 (dados mais recentes disponíveis), mostram que cerca de um terço (32,42%) estavam concentradas na região Norte, seguida da região de Lisboa e da região Centro que agregavam, respetivamente, 29,25% e 21,70% das PME (ver Gráfico 1).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Note-se que, de acordo com o INE, as PME representavam, em 2011, 99,9% das empresas não financeiras em Portugal.



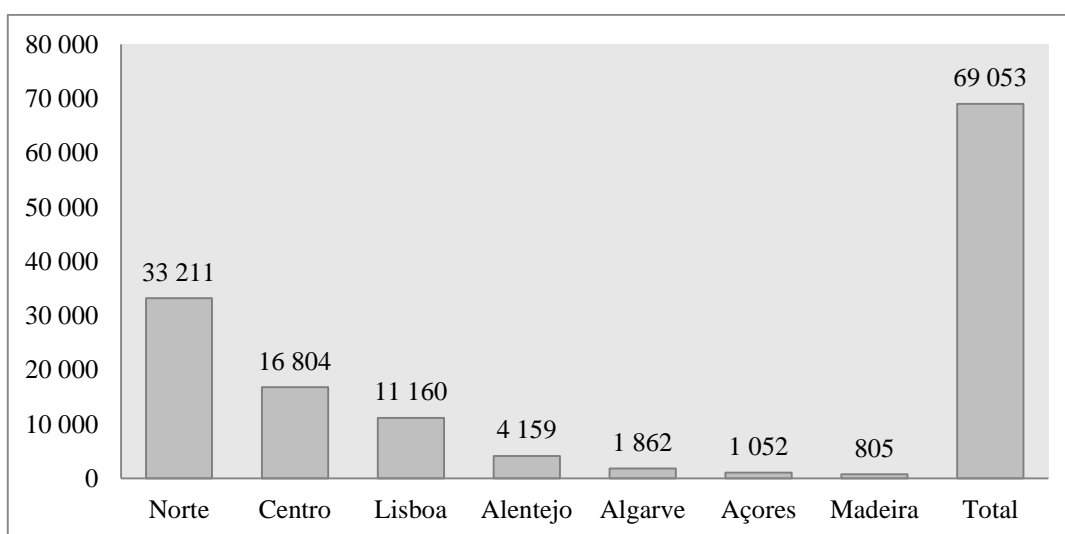
**Gráfico 1. PME não financeiras por localização geográfica (NUTS II), 2011**



Fonte: Elaboração própria com base em dados do INE (2014).

A concentração das empresas na região Norte é ainda maior quando focamos a indústria transformadora. De facto, como evidencia o Gráfico 2, 48,09% das empresas da Secção C (Indústria transformadora) estão localizadas no Norte. A região Centro ocupa a posição seguinte concentrando 24,33% das empresas enquanto a região de Lisboa se posiciona no terceiro lugar com 16,16% das empresas.

**Gráfico 2. Empresas da Secção C - Indústrias transformadoras, por localização geográfica (NUTS II), 2012**



Fonte: Elaboração própria com base em dados do INE (2014).

Dada a distribuição geográfica das PME da indústria transformadora entre as áreas litorais e interiores de Portugal, com diferentes graus de urbanização e acessibilidades a portos marítimos, é expectável que, para o caso português, exista efetivamente uma relação entre a localização da empresa e a propensão à exportação.

## 2.2 Especificação do modelo econométrico

De acordo com a revisão de literatura efetuada no Capítulo 2 do presente estudo, existem vários grupos de variáveis suscetíveis de explicar a propensão à exportação das empresas. No presente trabalho, e baseando-nos na literatura existente, nos estudos empíricos publicados e nos dados disponíveis, recorreremos a um modelo econométrico considerando que a probabilidade de exportar depende da localização da empresa, assim como das características individuais da empresa e das características da indústria.

À semelhança dos estudos identificados na Tabela 3, partimos de uma análise de regressão multivariada para examinarmos o papel da localização na probabilidade de exportar de uma empresa ( $P\_Exp$ ). Mais especificamente, pretende-se avaliar se a localização em zonas rurais e urbanas afeta essa mesma probabilidade.

De acordo com a revisão da literatura e tendo em conta a limitação de dados disponíveis, este estudo centrar-se-á na medida de urbanização e na distância ao porto marítimo como medidas do determinante externo localização. Adicionalmente, conta com a inclusão da concentração da indústria como determinante externo associado às características da própria indústria. Como determinantes internos da propensão à exportação serão tidos em conta a idade, dimensão da empresa e produtividade do trabalho. O modelo econométrico a ser estimado é dado pela expressão seguinte:

(2.2)

$$P\_Exp_{ijk} = \alpha_i + \beta_1 G\_Urb_{ik} + \beta_{12} D\_Port_{ik} + \beta_3 CR4_{ij} + \beta_4 IddE_i + \beta_5 DimE_i + \beta_6 P\_TrbE_i + \varepsilon_i$$

Como mencionado anteriormente e com base nos estudos na área, esta abordagem recorre ao modelo *probit*, onde  $P\_Exp$   $i$  representa a variável dependente (propensão à exportação), variável *dummy* que assumirá o valor 1 se a empresa  $i$  é exportadora e valor

0 se não é exportadora.<sup>2</sup> Como variáveis independentes considera-se  $G_{Urb_{ik}}$ ,  $D_{Port_{ik}}$ ,  $CR4_{ij}$ ,  $IddE_i$ ,  $DimE_i$  e  $P_{TrbE_i}$ , representando, respetivamente, o grau de urbanização, distância ao porto, concentração da indústria, idade, dimensão e produtividade do trabalho da empresa.  $\epsilon_i$  refere-se ao termo de perturbação.

As variáveis independentes, assim como respetivas *proxies* e efeito esperado na propensão à exportação, encontram-se sintetizadas na Tabela 4. Todas as variáveis foram calculadas a partir da base de dados SABI, à exceção do Grau de Urbanização e a Distância ao Porto, calculadas com base em dados do INE (2014) e do sistema de localização geográfica do *Google Maps*, respetivamente.

**Tabela 4. Síntese das variáveis independentes, *proxies* e efeito esperado**

Dimensão	Unidade de análise	Variável	Sigla	Proxy	Efeito esperado na $P_{Exp}$
Localização	Freguesia	Grau de urbanização	$G_{Urb}$	Classificação TIPAU 2014	+
	Capital de Distrito	Distância ao porto	$D_{Port}$	Distância (metros) ao porto mais próximo	-
Indústria	Indústria	Concentração da indústria	$CR4$	Rácio das vendas das 4 maiores empresas da indústria no total das vendas da indústria	+/-
Empresa	Empresa	Idade	$IddE$	Número de anos de atividade da empresa	-
	Empresa	Dimensão	$DimE$	Número de trabalhadores da empresa	+
	Empresa	Produtividade do trabalho	$P_{TrbE}$	Volume de vendas da empresa por trabalhador (milhares de €)	+

Fonte: Elaboração própria.

<sup>2</sup> Os índices  $i, j$  e  $k$  referem-se, respetivamente, à empresa, setor e região.

A variável independente da localização (principal variável explicativa em estudo) é medida através de duas *proxies*, sendo a primeira o grau de urbanização,  $G_{Urb}$ . Tal como Mittelstaedt *et al.* (2006), optámos por medir o grau de urbanização da freguesia a que pertence a empresa. As zonas urbanas em Portugal apresentam características que permitem às PME obter vantagens quer ao nível de redução de custos de transporte como acesso a mão-de-obra qualificada, entre outros. Assim, com base na literatura abordada na Secção 1.3 do Capítulo 1, é expectável que o grau de urbanização venha a ter um efeito positivo na propensão à exportação de uma empresa. Para medir o grau de urbanização, recorremos à tipologia de áreas urbanas, TIPAU 2014.<sup>3</sup> A TIPAU 2014 consiste numa classificação tripartida das freguesias do território nacional em Áreas predominantemente urbanas (APU), Áreas medianamente urbanas (AMU) e Áreas predominantemente rurais (APR) segundo o seu grau de urbanização (INE, 2014).<sup>4</sup> Assim, classificamos empresas localizadas em APR com o grau de urbanização 1, empresas localizadas em AMU com o grau de urbanização 2 e, finalmente, empresas localizadas em APU com o grau de urbanização 3.

Quanto à segunda *proxy* usada para medir a variável localização, tivemos em consideração o estudo de Zhao e Zou (2002) que distingue as empresas situadas em zonas costeiras das interiores. Também Rodríguez-Pose *et al.* (2013) consideram como *proxy* a distância da localização à costa e Mukim (2012) a distância ao porto marítimo mais próximo. Para o presente estudo e inspirados pela literatura, é de elevada pertinência considerar a localização da empresa face à costa mas, mais ainda, ter em atenção a sua distância ao porto marítimo mais próximo. À semelhança dos estudos de Rodríguez-Pose *et al.* (2013), considera-se o logaritmo da distância (em metros) ao porto mais próximo da capital do distrito ao qual a empresa pertence,  $D_{Port}$ , uma vez que a distribuição dos portos em Portugal não é uniforme.

Segundos dados da AICEP (2014), existem em Portugal Continental nove portos principais. Esta classificação é efetuada com base no movimento de mercadorias e

---

<sup>3</sup> A tipologia de áreas urbanas, definidas pelo INE para fins estatísticos, foi objeto de revisão em 2014. A nova tipologia de áreas urbanas, designada por TIPAU 2014, substitui a versão de 2009 e foi aprovada pela 39.ª Deliberação da Secção Permanente de Coordenação Estatística do Conselho Superior de Estatística publicada no Diário da República, 2ª série, n.º 144, de 29 de Julho de 2014.

<sup>4</sup> A metodologia seguida para a classificação de freguesias de acordo com a TIPAU 2014 pode ser consultado através do seguinte link: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_cont\\_inst&INST=6251013](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_cont_inst&INST=6251013).

passageiros nos portos com referência ao 1º trimestre de 2014. A Figura 1 mostra como se posicionam geograficamente os principais portos marítimos de Portugal continental considerados no presente trabalho.

**Figura 1. Mapa dos principais portos marítimos portugueses**



Fonte: Imagem de satélite obtida através do sistema de localização geográfica *Google Earth*.

Para a obtenção da informação sobre as distâncias, procedeu-se à construção de uma tabela que compila as distâncias das capitais de distritos de Portugal continental a que pertencem as localidades das empresas aos principais portos marítimos portugueses situados ao longo da costa, com recurso ao sistema de localização geográfica do *Google Maps*<sup>5</sup>, como se verifica na tabela A1 constante do Anexo 1.

Com base na literatura e relativamente ao efeito esperado da distância a portos marítimos na propensão à exportação das empresas, a relação não é consensual. De acordo com Zhao e Zou (2002), o efeito da localização costeira na propensão à exportação é positivo,

---

<sup>5</sup> Consultado a 21 de Setembro de 2014.

Mukim (2012) conclui que o efeito da distância a um porto na propensão à exportação não é estatisticamente significativo e Rodriguez-Pose *et al.* (2013) afirma que o efeito tanto pode ser positivo como nulo. Para o presente estudo, é necessário ter em consideração o padrão de exportação quanto aos meios de transporte mais usados em Portugal. De acordo com o estudo do INE de Estatísticas dos Transportes e Comunicações (INE, 2013), em 2012, do total de tonelagem exportada, aproximadamente 57% (18,1 milhões de toneladas) saiu pela via marítima, valores superiores aos observados em 2011. Por via terrestre<sup>6</sup>, as exportações foram equivalentes a 12,7 milhões de toneladas (40% do total) e o transporte aéreo assegurou apenas 3% da tonelagem exportada. Assim, o meio de transporte marítimo é o dominante na exportação de mercadorias em Portugal, seguindo-se por ordem decrescente de importância os meios terrestre e aéreo. É então de esperar que, para o caso português, quanto menor a distância ao porto mais próximo maior a probabilidade da empresa vir a ser exportadora, por ser considerado o meio de transporte mais usado na exportação de mercadorias.

Como variáveis independentes relativas às características da indústria, utilizamos a concentração da indústria, *CR4*. Esta variável é medida pelo peso das vendas das 4 maiores empresas de cada indústria no total das vendas da respetiva indústria, à semelhança de Zhao e Zou (2002) e foi calculada com valores agregados, ou seja, através do conjunto de empresas que constitui cada setor/indústria C.A.E.<sup>7</sup> desagregada a 3 dígitos. Decorrente da literatura, concluímos que a relação entre a concentração de uma indústria e a propensão à exportação de uma empresa é complexa, pelo que podem ocorrer vários efeitos: podemos esperar uma relação negativa entre a concentração industrial e a propensão à exportação, ou seja, quanto maior o nível de concentração industrial, menor a probabilidade de uma empresa vir a exportar, tal como defendido por Zhao e Zou (2002). Alternativamente, para Mittelstaedt *et al.* (2006) é de esperar uma relação positiva entre a concentração industrial e a propensão à exportação.

Descrevendo ainda as variáveis independentes do modelo, há que considerar as variáveis de controlo associadas às características da empresa. Assim, como determinantes utilizados para controlar o conjunto de outras variáveis que poderão afetar a propensão à

---

<sup>6</sup> Transporte rodoviário e ferroviário.

<sup>7</sup> C.A.E. - Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (C.A.E. Revisão 3) (INE (2007).

exportação recorreremos às três variáveis de controlo mais usadas no conjunto de estudos analisados neste trabalho: a idade, dimensão e produtividade do trabalho da empresa.

Relativamente à idade (*IddE*) da empresa, corresponde à diferença entre o ano de observação (2013) e o ano de início da atividade, ou seja, é dada pelo número de anos de atividade. Tendo em conta as diferenças de escala, foi usado o logaritmo da variável<sup>8</sup>, à semelhança dos estudos de Mukim (2012), Farole e Winkler (2013) e Rodríguez-Pose *et al.* (2013). Quanto aos efeitos esperados desta variável, Mukim (2012), Farole e Winkler (2013) e Rodríguez-Pose *et al.* (2013) argumentam que existe uma relação negativa da mesma na propensão à exportação, pelo fato de empresas mais jovens terem maior ambição em mercados estrangeiros (Javalgi *et al.*, 1998).

A dimensão, que surge como uma variável de controlo em cinco dos seis estudos analisados, Zhao e Zou (2002), Mittelstaedt *et al.* (2006), Mukim (2012) e Farole e Winkler (2013), é representada por *DimE* e medida pelo número de trabalhadores da empresa. Tal como nos estudos de Mukim (2012) e Farole e Winkler (2013), procede-se à logaritmização da variável<sup>9</sup>. Introduzimos ainda a variável *DimE*<sup>2</sup> de forma a permitir efeitos não-lineares. Relativamente à variável dimensão apesar dos seus efeitos esperados não serem consensuais para alguns autores, podendo ser tanto positivos como negativos, é considerado pela maioria como tendo uma relação positiva com a propensão à exportação, pela maior capacidade na absorção dos riscos associados à internacionalização (Javalgi *et al.*, 1998).

Pelo facto de também ser considerada por vários autores, nomeadamente Mukim (2012) e Rodríguez-Pose *et al.* (2013), inclui-se neste modelo a produtividade do trabalho da empresa (*P\_Trbe*) medida pelo volume de negócios por trabalhador. Tal como nos estudos referidos, recorreremos ao logaritmo da variável<sup>10</sup>. Quanto aos efeitos esperados na propensão à exportação, Mukim (2012) e Rodríguez-Pose *et al.* (2013) apresentam conclusões consensuais quanto à variável produtividade. Espera-se uma relação positiva entre a produtividade do trabalho da empresa e a propensão à exportação.

---

<sup>8</sup> Na medida em que a logaritmização da variável *IddE* colocaria problemas para os casos em que assume o valor um, usou-se  $\log(IddE+1)$ .

<sup>9</sup> Na medida em que a logaritmização da variável *DimE* colocaria problemas para os casos em que assume o valor um, usou-se  $\log(DimE+1)$ .

<sup>10</sup> Na medida em que a logaritmização da variável *P\_Trbe* colocaria problemas para os casos em que assume o valor um, usou-se  $\log(P\_Trbe+1)$ .

## 2.3 Dados e caracterização da amostra

O presente estudo envolve um conjunto alargado de 20.971 empresas industriais portuguesas (unidade de análise) distribuídas por 22 setores industriais pertencentes à Secção C – Indústrias Transformadoras<sup>11</sup>. A amostra foi constituída a partir da base de dados SABI, que permite o acesso a informação financeira sobre cerca de 500.000 empresas portuguesas, cobrindo amplamente toda a economia do país. Para os dados de 2013, último ano disponível, foram obtidas 55.931 empresas da indústria transformadora da base de dados SABI).

Do total de 55.931 empresas, 21.591 são o total de empresas que, para o ano de 2013, exibem valores conhecidos relativamente aos seguintes critérios: concelho, data de constituição, número de empregados, ativo, volume de negócios, vendas totais e vendas para o mercado interno. Destas, 20.981 empresas são de micro, pequena e média dimensão, com base no critério seguido pelo INE, isto é, empresas que empregam menos de 250 trabalhadores e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros, distribuídas por 24 divisões e 91 grupos da indústria transformadora localizadas em Portugal Continental.<sup>12</sup> Da amostra obtida, 6 setores (C.A.E. 120, 192, 202, 241, 267 e 302)<sup>13</sup> foram retirados, por se tratar de *outliers*, uma vez que englobavam apenas uma ou duas empresas, originando problemas de estimação quanto à variável *CR4*. Assim, foram retiradas 10 PME, obtendo-se a amostra final de 20.971 PME.

Em 2012, as 20.971 PME representavam 30,37% do total de empresas da indústria transformadora, segundo dados do INE (2012) (Gráfico 2), pelo que consideramos que a nossa amostra é representativa das PME da indústria transformadora portuguesa.

Quanto ao perfil exportador das empresas da amostra, 58,54% das empresas não são exportadoras, o que corresponde a um total de 12.276 empresas, contra 41,46% que é

---

<sup>11</sup> Secção C – Indústrias Transformadoras, de acordo com a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (C.A.E. Revisão 3) Divisões 10-33 (INE, 2007).

<sup>12</sup> Nomenclatura para desagregação a 2 dígitos – divisões – e a 3 dígitos – grupos - de acordo a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (C.A.E. Rev. 3) (INE, 2007).

<sup>13</sup> C.A.E. 120 – Preparação de tabaco; C.A.E. 192 – Fabricação de briquetes e aglomerados de hulha e lenhite; C.A.E. 202 – Fabricação de pesticidas e de outros produtos agroquímicos; C.A.E. 241 – Siderurgia e fabricação de ferro-ligas; C.A.E. 267 – Fabricação de material fotográfico e cinematográfico e Fabricação de instrumentos e equipamentos ópticos não oftálmicos; C.A.E. 302 – Fabricação de material circulante para caminhos-de-ferro.



exportador (8.695 empresas). Os três setores mais representados, por ordem decrescente, são o Setor 25, Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos (3.676 empresas), Setor 10, Indústrias alimentares (3.414 empresas) e o Setor 16, Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria (1.573 empresas). A distribuição das empresas da amostra por CAE consta da Tabela A2 do Anexo 2.

Relativamente à sua localização, tal como referido na Secção anterior, a grande maioria das empresas da amostra encontra-se localizada em distritos litorais. Cerca de 66% (13.918 empresas) das PME pertencentes à base de dados encontra-se localizada em distritos litorais, e apenas 34% (7.053 empresas) está localizada em distritos do interior de Portugal Ainda, do total da amostra, 72% das empresas estão localizadas em freguesias consideradas predominantemente urbanas (15.099 empresas).

## 2.4 Análise descritiva das variáveis

De forma a compreender o comportamento das variáveis procedemos à análise das estatísticas descritivas, quer a nível global como a nível setorial. A Tabela 5 descreve a nível global os valores médios, mínimos e máximos, como também o desvio padrão de todas as variáveis do modelo.

**Tabela 5. Análise descritiva das variáveis - global**

Sigla	Variável	Proxy	Média	Mínimo	Máximo	Desvio padrão
<i>P_Exp</i>	Propensão à Exportação (Variável dependente)	Variável binária que assume valor "0" quando empresa não exporta e valor "1" quando empresa exporta	0,4146	0,0000	1,0000	0,4927
<i>G_Urb</i>	Grau de urbanização	Variável calculada com base na classificação TIPAU 2014. Assume o valor "1", "2", "3" quando localização é APR, AMU, APU, respetivamente.	2,6117	1,0000	3,0000	0,6705
<i>D_Port</i>	Distância ao porto	Distância (em metros) ao porto mais próximo	39.599	2.000	215.000	46.225
<i>CR4</i>	Concentração da indústria	Rácio das vendas das 4 maiores empresas da indústria no total das vendas da indústria	0,2743	0,0860	1,0000	0,1766
<i>IddE</i>	Idade	Número de anos de atividade da empresa	19,3678	1,0000	148,0000	14,2713
<i>DimE</i>	Dimensão	Número de trabalhadores da empresa	15,7000	1,0000	249,0000	27,0931
<i>P_Trbe</i>	Produtividade do trabalho	Volume de vendas da empresa por trabalhador (milhares de €)	65,6356	0,0000	11.998,0400	193,3098

Fonte: Cálculos efetuados no programa EViews.

Pela análise da Tabela 5 verificamos uma elevada discrepância entre as empresas em termos de proximidade ao porto, idade, dimensão e produtividade do trabalho. Para além das diferenças a nível global, as diferenças setoriais são igualmente significativas. Para esta análise, consideram-se as Tabelas A2 e A3 dos Anexos 2 e 3, respetivamente, com os valores médios por setor.

A variável dependente, propensão à exportação da empresa ( $P\_Exp$ ), apresenta um valor médio global de 41,46%, o que significa que, em média, 41,46% do total das empresas da amostra são exportadoras, isto é, apresentam vendas para o mercado externo. Os valores mínimo e máximo desta variável refletem as características da variável binária em referência, ou seja, o valor mínimo significa que existem empresas na amostra que não exportam, e o valor máximo indica a existência de empresas exportadoras. Quanto aos dados por setor, conclui-se com a observação da Tabela A3 do Anexo 3, que o setor 22 (Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas) é aquele que apresenta o maior valor médio de empresas exportadoras (65,28%) e o setor 10 (Indústrias alimentares) aquele onde, em média, apenas 17,14% das empresas são exportadoras.

Em relação à variável grau de urbanização, a Tabela 5 indica que a média do grau de urbanização ( $G\_Urb$ ) das empresas da amostra é de 2,6117 o que sugere que, segundo a classificação tripartida das freguesias de território nacional, em média, as empresas da amostra estão maioritariamente localizadas em áreas predominantemente urbanas (APU). Relativamente aos dados do setor (Tabela A3 do Anexo 3), é no setor 21 (Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas) que a quase totalidade das empresas pertencentes ao mesmo está localizada em áreas predominantemente urbanas (APU). Por sua vez o setor 11 (Indústria das bebidas) é aquele que, em média, empresas localizadas em áreas moderadamente urbanas (AMU) têm maior peso.

A variável referente à distância ao porto ( $D\_Port$ ) indica que, em média, as empresas pertencentes aos setores em análise encontram-se a 39,599 quilómetros do porto mais próximo. Os valores mínimo e máximo evidenciam que a empresa da amostra mais próxima do porto fica a 2 quilómetros de distância e a mais longínqua a 215 quilómetros. Tendo em consideração a Tabela A3 do Anexo 3, verifica-se que o setor 21 (Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas) é o setor que inclui empresas com maior proximidade a porto marítimo, com uma média de distância de

19,6780 quilómetros. Por sua vez, o setor 11 (Indústria das bebidas) é composto pelas empresas que, em média, estão mais distantes de um porto marítimo, a 68,6970 quilómetros de distância.

Analisando as características da indústria, no conjunto dos setores analisados, constata-se que o nível de concentração médio atinge os 27,43%, sendo o setor 26 (Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos) o que apresenta em média maior grau de concentração, ou seja, as vendas das 4 maiores empresas do setor 26 representam 77,39% das vendas totais do setor. O setor 14 (Indústria do vestuário) é aquele que apresenta em média menor grau de concentração, ou seja, as vendas das 4 maiores empresas deste setor representam apenas 11,59% das vendas de todas as empresas pertencentes ao setor.

Quanto às características da empresa e analisando a variável idade, a amostra contém empresas recentes, com apenas um ano de existência, e outras com atividade de há vários anos, como evidencia o valor máximo da variável (148 anos). A média global das empresas dos 22 setores é de 19 anos de existência, sendo o setor 21 (Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas) aquele que inclui empresas com mais anos de laboração, com uma média que ronda os 26 anos. O setor 33 (Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos) é composto pelas empresas mais recentes, com média de 15 anos de existência.

Relativamente à variável dimensão da empresa, tendo em conta que a amostra representativa é composta apenas por PME, a média global é de aproximadamente 15,7 trabalhadores por empresa. A empresa com o maior número de empregados tem 249 e a amostra contém também empresas com apenas 1 empregado. Quanto ao perfil setorial, os setores que se destacam são, tal como acontece na variável idade, os setores 21 e 33. O setor 21 (Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas) é aquele que engloba empresas com um maior número de trabalhadores. Em média, as empresas do setor empregam aproximadamente 43 trabalhadores. O setor 33 (Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos) além de ser aquele que é composto por empresas com menos anos de existência é também aquele cujas empresas empregam menor número de trabalhadores, com aproximadamente 7 trabalhadores por empresa.

Finalmente, em relação à produtividade do trabalho das empresas da amostra, o setor que engloba as empresas com menor valor de vendas por empregado é o setor 31 (Fabricação de mobiliário e de colchões), com o valor médio de 39 mil euros. O setor cujas empresas apresentam maior produtividade é o setor 21 (Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas) com um volume médio de vendas por trabalhador na ordem dos 238 mil euros. Esta variável apresenta uma diferença significativa entre o valor mínimo de volume de vendas por trabalhador (0,01 euros) e o valor máximo (11.998 mil euros), o que evidencia uma elevada dispersão dos valores de produtividade das empresas incluídas na amostra.

## **Capítulo 3 - Resultados empíricos**

Neste capítulo, procedemos à descrição dos resultados da estimação dos modelos econométricos aos quais recorremos para analisar o papel da localização das PME na propensão à exportação das mesmas. Na Secção 3.1.1 apresentam-se as análises baseadas nas diferenças de médias. Na Secção 3.1.2 efetuamos uma breve análise das correlações entre as variáveis. Por fim, na Secção seguinte (3.2) apresentamos os resultados da estimação econométrica.

### **3.1 Análise exploratória**

#### **3.1.1 Diferenças de médias**

Antes de prosseguir para a estimação do modelo procedemos a uma análise exploratória dos dados. Tendo em conta a importância da variável propensão à exportação para o estudo em causa ( $P\_Exp$ ), definiram-se dois grupos de empresas: exportadoras/não exportadoras. Com isto, pretende-se perceber se os valores médios das variáveis independentes diferem para os dois grupos. De forma a realizar esta análise procedeu-se ao teste não paramétrico *Mann-Whitney*, que permite testar a hipótese nula de que as médias associadas a duas amostras independentes de uma mesma população são iguais (Maroco, 2007). Pretendemos com isto concluir se existe evidência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias das variáveis independentes em análise para as empresas de cada um dos grupos.

Com base no teste *Mann-Whitney* (Tabela 6) verificam-se diferenças estatisticamente significativas nas variáveis distância ao porto, concentração da indústria, idade, dimensão e produtividade do trabalho, o que sugere que estas variáveis deverão ser relevantes na explicação da propensão à exportação. Apenas para a variável grau de urbanização a hipótese nula correspondente à igualdade das médias das variáveis independentes para os dois grupos de empresas não é rejeitada. Este resultado, poderá indicar que o grau de urbanização não é relevante na explicação da propensão à exportação das PME. Quanto às variáveis para as quais se rejeita a hipótese nula, com exceção da distância ao porto e da concentração da indústria, o valor médio da variável para as empresas não exportadoras, é inferior ao valor médio da variável para as empresas exportadoras. Como

mostra a Tabela 6, quanto à idade e dimensão, as empresas não exportadoras apresentam dimensão e idade médias inferiores às empresas que são exportadoras. O mesmo acontece para a variável produtividade do trabalho, que apresenta um valor médio inferior para o conjunto das empresas não exportadoras quando comparado com a média no grupo de empresas exportadoras. Por sua vez, as variáveis distância ao porto e concentração da indústria apresentam o resultado oposto. O teste sugere que as empresas não exportadoras estão em média mais distantes dos portos marítimos, enquanto as empresas exportadoras se encontram mais próximas. A concentração da indústria é superior para as empresas não exportadoras do que para as empresas exportadoras, embora os valores sejam muito próximos.

**Tabela 6. Diferenças das médias – Teste não paramétrico Mann-Whitney**

Variável	Determinante	Todas as empresas	Empresas com $P\_Exp$ abaixo da média ( $P\_Exp=0$ )	Empresas com $P\_Exp$ acima da média ( $P\_Exp=1$ )	M-W ( $p$ -value)
$G\_Urb$	Grau de urbanização	2,6117	2,6052	2,6209	0,644
$D\_Port$	Distância ao porto (metros)	39.599	40.372	38.509	0,000
$CR4$	Concentração	0,2743	0,2748	0,2735	0,000
$IddE$	Idade	19,3678	17,7949	21,5886	0,000
$DimE$	Dimensão	15,7000	7,7322	26,9494	0,000
$P\_TrbE$	Produtividade do trabalho	65,6355	45,1416	94,5698	0,000

Fonte: Cálculos efetuados no programa SPSS.

### 3.1.2 Correlações entre as variáveis

Para complementar o teste de evidência estatística da secção antecedente, procedemos à análise da matriz de correlação entre as variáveis relevantes (Tabela 7), uma vez que esta análise contribui para avaliar em que sentido e com que intensidade duas variáveis quantitativas estão relacionadas (Maroco, 2007).

Através da análise da Tabela 7, verifica-se uma correlação positiva da variável dependente (*P\_Exp*) com a idade, dimensão, e produtividade do trabalho. Esta correlação sugere que, em média, empresas que se encontram no ativo há mais tempo, com maior número de trabalhadores e mais produtivas tendem a apresentar maior propensão à exportação. De realçar que o valor mais significativo para o coeficiente de correlação está presente na variável *DimE*. Por sua vez, a Tabela 7 sugere que a correlação da variável dependente com as variáveis independentes grau de urbanização e concentração da indústria não é significativa.

Ao analisarmos as variáveis independentes, embora exista uma certa correlação e de alguns dos níveis de significância serem inferiores a 0,05%, os coeficientes de correlação são reduzidos, pelo que não deverá causar problemas na estimação. De facto, *D\_Port* e *G\_Urb* apresentam a correlação negativa mais forte entre todas as variáveis (-0,321). Esta correlação pode significar que as variáveis estão relacionadas com o mesmo determinante da localização e que empresas mais distantes de portos têm tendência a terem níveis de urbanização inferiores às que se encontram mais próximas. As variáveis *IddE* e *DimE* apresentam os coeficientes mais elevados de correlação, embora os valores não sejam muito significativos. Este comportamento é de todo esperado pelo fato de empresas de maior dimensão serem tipicamente empresas existentes há mais anos no mercado,

**Tabela 7. Correlações entre as variáveis**

	(1) <i>P_Exp</i>	(2) <i>G_Urb</i>	(3) <i>D_Port</i>	(4) <i>CR4</i>	(5) <i>IddE</i>	(6) <i>DimE</i>	(7) <i>P_TrE</i>
(1) <i>P_Exp</i>	1,0000						
(2) <i>G_Urb</i>	0,0115	1,0000					
(3) <i>D_Port</i>	-0,020**	-0,321**	1,0000				
(4) <i>CR4</i>	-0,0036	-0,033**	0,031**	1,0000			
(5) <i>IddE</i>	0,131**	0,044**	-0,048**	0,036**	1,0000		
(6) <i>DimE</i>	0,349**	0,033**	-0,030**	-0,017*	0,284**	1,000	
(7) <i>P_TrE</i>	0,126**	-0,0004	0,0038	0,080**	0,0081	0,055**	1,0000

Nota: \*P<0,1; \*\*P<0,05; \*\*\*P<0,01.

Fonte: Cálculos efetuados no programa SPSS.



### 3.2 Resultados da estimação econométrica

Como referido em Secções anteriores, as diferenças nas características regionais e nas características das empresas e indústria podem determinar as diferenças nas capacidades de exportação. O objetivo deste trabalho é determinar a influência que as características da localização de uma empresa (grau de urbanização e distância ao porto marítimo) têm na propensão à exportação das PME portuguesas, controlando um conjunto de fatores suscetíveis de influenciar essa propensão à exportação (concentração da indústria, idade, dimensão e produtividade do trabalho da empresa).

Após a análise exploratória dos dados, nesta Secção recorreremos a técnicas econométricas multivariáveis, considerando todas as características previamente referidas. Desta forma, procedeu-se à estimação do modelo *probit*, com base na equação descrita em (2.2) e cujos resultados constam da Tabela 8. São apresentados 6 modelos: o modelo (1) procede à estimação econométrica incluindo as 7 variáveis consideradas na equação (2.2); o modelo (2) exclui a variável grau de urbanização; os resultados apresentados pelo modelo (3) resultam da exclusão da variável distância ao porto; o modelo (4) não considera a variável quadrática dimensão da empresa; os modelos (5) e (6), além da exclusão da variável quadrática dimensão da empresa, resultam também da exclusão das variáveis grau de urbanização e distância ao porto, respectivamente.

Adicionalmente, procedeu-se à estimação introduzindo *dummies* setoriais a dois dígitos para cada um dos 6 modelos anteriormente referidos (Tabela 9) para controlar a influência de outras características setoriais.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Procedemos ainda à estimação do modelo *logit* que produziu resultados consistentes com o modelo *probit*.

**Tabela 8. Resultados da estimação econométrica – Probit**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>G_Urb</i>	-0,2111***		-0,2908***	-0,234***		-0,4219***
<i>D_Port</i>	-0,357***	-0,4009***		-0,4054***	-0,4826***	
<i>CR4</i>	-0,4464***	-0,4904***	-0,6604***	-0,4489***	-0,5013***	-0,7728***
<i>IddE</i>	-0,3741***	-0,4452***	-0,5879***	-0,4096***	-0,5113***	-0,8367***
<i>DimE</i>	0,7014***	0,3266***	-0,7962***	1,435***	1,3920***	1,2876***
<i>DimE</i> <sup>2</sup>	0,3536***	0,5174***	1,0365***			
<i>P_Trbe</i>	0,92***	0,8704***	0,7302***	0,9152***	0,8552***	0,6132***
<i>Dummies Setoriais</i>	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
<i>% Corretas</i>	74,31%	73,91%	73,03%	74,26%	73,88%	71,37%
<i>Nº Observações</i>	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971

Nota (1): \*P<0,1; \*\*P<0,05; \*\*\*P<0,01.

Nota (2): As variáveis *D\_Port*, *IddE*, *DimE* e *P\_Trbe* foram logaritmizadas.

Fonte: Cálculos efetuados no programa E-Views.

**Tabela 9. Resultados da estimação econométrica – Probit recorrendo a dummies setoriais**

	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<i>G_Urb</i>	-0,3043***		-0,3721***	-0,3262***		-0,4903***
<i>D_Port</i>	-0,473***	-0,5171***		-0,5221***	-0,6011***	
<i>CR4</i>	-0,2618***	-0,4193***	-0,9075***	-0,2743***	-0,4554***	-1,2024***
<i>IddE</i>	-0,4375***	-0,5256***	-0,6651***	-0,4718***	-0,5910***	-0,8942***
<i>DimE</i>	0,7178***	0,2601***	-1,0131***	1,4871***	1,4288***	1,2976***
<i>DimE</i> <sup>2</sup>	0,3738***	0,5713***	1,1564***			
<i>P_Trbe</i>	0,9056***	0,8427***	0,6847***	0,9013***	0,8291***	0,5749***
<i>Dummies Setoriais</i>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
<i>% Corretas</i>	75,99%	75,45%	79,93%	76,06%	75,27%	79,65%
<i>Nº Observações</i>	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971

Nota (1): \*P<0,1; \*\*P<0,05; \*\*\*P<0,01.

Nota (2): As variáveis *D\_Port*, *IddE*, *DimE* e *P\_Trbe* foram logaritmizadas.

Fonte: Cálculos efetuados no programa E-Views.

Procedendo a uma apreciação geral, constata-se que os resultados dos vários modelos apresentados nas Tabelas 8 e 9 são robustos, uma vez que são consistentes em termos de sinais dos coeficientes das variáveis independentes, da significância estatística e da qualidade do ajustamento. Adicionalmente, foram elaboradas estimações por setor que se encontram apresentados na Tabela A4 do Anexo 4. A este nível os resultados são também consistentes idênticos aos apresentados nas Tabelas 8 e 9.

Contrariamente ao esperado, os resultados obtidos para o determinante grau de urbanização ( $G_{Urb}$ ), indicam que as PME localizadas em regiões com graus de urbanização mais elevados tendem a exibir menor propensão à exportação. Este efeito embora contrário ao efeito esperado apresentado na Tabela 4 do Capítulo 2 é admitido por alguns autores. Uma das principais razões apontadas é o fato das localizações urbanas apresentarem significativos custos de permanência face às rurais, o que pode coibir o desenvolvimento das PME, tal como afirmam North e Smallbone (2000). Por outro lado, as localizações urbanas são caracterizadas por elevados custos de congestionamento, o que aumenta os custos de produção pela partilha de recursos, como também os custos de transporte e transação através dos elevados tempos de espera (Rodríguez-Pose *et al.*, 2013). É ainda apontado pelos mesmos autores que o facto das localizações rurais terem mão-de-obra mais barata e de serem ricas em diversos recursos naturais pode atrair investimentos de forma a aproveitar oportunidades exclusivas deste tipo de localizações. Não obstante as PME localizadas em zonas rurais ou periféricas enfrentarem limitações de infraestruturas e os custos de transporte serem mais elevados pela maior distância aos portos, entre outros fatores, comparativamente às PME localizadas em zonas urbanas, tal como afirmaram Vaessen e Keeble (1995), esta escassez de recursos pode ser um fator de estímulo para o empreendedorismo. Este cenário, pode levar a que as PME localizadas em áreas consideradas rurais, sejam incentivadas a vender para fora da sua localização, incluindo para o exterior. Este cenário sustenta os resultados obtidos através da regressão apresentada nas Tabelas 8 e 9.

Relativamente aos resultados obtidos para a variável distância ao porto,  $D_{Port}$ , estes estão de acordo com o esperado. À semelhança de Rodríguez-Pose *et al.* (2013) o coeficiente negativo para esta variável indica que as empresas mais distantes de portos marítimos apresentam menor probabilidade de vir a exportar. Tendo em conta a geografia

e o perfil de transportes usados nas exportações em Portugal, no qual o transporte marítimo é o dominante na exportação de mercadorias, e ainda considerando o nível de significância das estimações, concluímos que a distância das PME portuguesas aos portos marítimos destacados na Tabela A1 do Anexo 1 desempenha um papel relevante na propensão à exportação das mesmas, pelo que, quanto mais distantes dos portos, menor a probabilidade de viram a vender os seus bens ao mercado externo.

Quanto ao grau de concentração ( $CR4$ ), os resultados indicam que empresas pertencentes a indústrias com maior grau de concentração exibem menor propensão à exportação. Este resultado não está de acordo com os artigos mais recentes analisados (Mittelstaedt *et al.*, 2006) mas está de acordo com um estudo de Zhao e Zou (2002). De acordo com Zhao e Zou (2002) uma indústria doméstica concentrada pode criar um mercado interno para as poucas empresas dominantes do mercado tal que as empresas tenham pouca pressão para explorar as oportunidades dos mercados externos. Tal como mencionado, um baixo grau de concentração da indústria pode ser sinónimo de elevada concorrência interna, levando as empresas a procurarem oportunidades no exterior e, por esta razão, a apresentarem maior propensão à exportação.

Em relação aos resultados obtidos com o modelo *probit* para as variáveis internas à empresa (Idade, dimensão e produtividade do trabalho), os mesmos estão de acordo com o esperado. A idade da empresa ( $IddE$ ), variável medida pelo número de anos de atividade, influencia negativamente a propensão à exportação de uma empresa, à semelhança do concluído por Javalgi *et al.* (1998), como também por Mukim (2012), Farole e Winkler (2013) e Rodríguez-Pose *et al.* (2013). Estes autores afirmam que empresas mais jovens terão maior ambição em mercados estrangeiros e serão menos avessas ao risco.

A dimensão das empresas, medida pelo número de trabalhadores, apresenta um impacto positivo na propensão à exportação da empresa, tal como referido no Capítulo anterior. Apesar dos seus efeitos esperados não serem consensuais para alguns autores, é reconhecida pela maioria como tendo um impacto positivo na propensão à propensão das PME (Javalgi *et al.*, 1998). Os autores justificam que empresas maiores terão maior capacidade para absorver os riscos associados à exploração de mercados externos pois possuem grandes quantidades de capital, tecnologia avançada, ativos intangíveis ou

marca própria, o que lhes concede uma vantagem competitiva nos mercados externos (Javalgi *et al.*, 1998). A exceção nos resultados surge apenas nos modelos que excluem a *proxy D\_Port* (Modelos (3) e (8) da Tabela 8). Verifica-se contudo que, com a introdução da variável  $DimE^2$ , os resultados aparecem consistentes em termos de sinais de coeficientes em todos os modelos.

Os resultados da produtividade do trabalho ( $P_{TrbE}$ ) apresentam-se consistentes com o esperado. Empresas com maior produtividade do trabalho têm maior propensão a exportar, o que está de acordo com os resultados de Mukim (2012) e Rodríguez-Pose *et al.* (2013), efeito que é justificado pelo facto de empresas com níveis de produtividade de trabalho elevados conseguirem suportar de melhor os custos associados à entrada em mercados externos.

## Conclusões

A exportação surge, nos dias de hoje, como uma opção estratégica para a internacionalização das empresas e tem constituído o modo de entrada em mercados estrangeiros mais frequente. É particularmente relevante tanto para a sobrevivência das Pequenas e Médias Empresas como para a economia dos países. Tendo em consideração a importância das PME para a economia Portuguesa (nomeadamente em termos de emprego e volume de negócios), torna-se essencial conhecer os fatores susceptíveis de afetar a propensão exportadora das empresas.

Embora exista uma vasta literatura sobre a exportação, esta centra-se sobretudo na performance / intensidade exportadora das empresas, e menos na fase pré-exportadora, isto é, na propensão à exportação. Acresce ainda o facto de os estudos existentes focarem essencialmente características das empresas e da indústria, enquanto que os determinantes externos associados à localização da empresa têm sido pouco explorados. Assim, o presente estudo centra-se num determinante raramente explorado na literatura e que, pelo nosso conhecimento, nunca terá sido alvo de estudo para uma amostra de empresas do tecido empresarial português. Procura-se, assim, avaliar de que forma a localização rural ou urbana de uma PME portuguesa e a distância da empresa aos portos, determina a capacidade da mesma vir a exportar.

Recorrendo a uma amostra de 20.971 PME pertencentes ao setor industrial português, os resultados empíricos mostram que as características associadas à localização da PME são relevantes para a sua propensão à exportação. O mesmo acontece em relação à concentração da indústria bem como às características da empresa (Idade, dimensão e produtividade do trabalho).

Os resultados obtidos neste trabalho são particularmente relevantes no que diz respeito às variáveis associadas à localização, nomeadamente o grau de urbanização e a distância ao porto marítimo. Tal como indicam os resultados, a propensão à exportação de uma PME é negativamente influenciada pelo grau de urbanização. Os elevados custos de permanência em regiões urbanas, podem coibir o desenvolvimento das PME nestas regiões, limitando a sua capacidade de crescimento via exportação, determinante para a sua sobrevivência e competitividade no mercado. Por outro lado, também a existência de

recursos naturais e mão-de-obra barata nas regiões rurais podem funcionar como atração para a localização de uma PME, contribuindo para a sua maior eficiência e redução de custos, e por sua vez permitir um crescimento sustentado via exportação. Os resultados apontam ainda que a distância ao porto marítimo influencia negativamente a propensão à exportação. Assim, pode concluir-se que, no caso português, uma PME terá maiores probabilidades de vir a exportar se se encontrar numa área moderadamente urbana ou rural e quanto mais próxima estiver de um porto marítimo. Este resultado sugere a necessidade da intervenção das autoridades competentes na promoção de políticas de incentivo à instalação de PME em áreas consideradas não urbanas. Dessa forma, além de contribuir para o desenvolvimento dessas regiões, com base nos resultados deste estudo, aumenta a probabilidade das empresas virem a exportar e com isso desenvolver a economia nacional.

O estudo apresenta contudo algumas limitações. Analisa-se se a localização influencia positiva ou negativamente a propensão à exportação. Contudo, uma vez que não nos focamos na intensidade exportadora, não é possível concluir, após uma PME iniciar a exportação, de que forma é que a localização irá influenciar a intensidade exportadora, isto é, o volume de vendas destinado à exportação. Dada a carência de estudos sobre esta temática na literatura, poderá ser um tema a abordar em futuros trabalhos. Importa ainda mencionar as limitações associadas ao método de medição do grau de urbanização da freguesia a que pertence a PME. O recurso à classificação tripartida das freguesias de território nacional (INE, 2014) pareceu-nos o mais apropriado para o objetivo que se pretendia. Contudo, não existem orientações na literatura quanto a esta abordagem e futuras investigações poderão explorar as demais alternativas para a medição do grau de urbanização.

## Referências

- AICEP (2014), “*Portugal – Ficha do País Dezembro 2014*”, aicep Portugal Global. Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal, E.P.E
- Becchetti, L., e S. Rossi (2000), “The Positive Effect of Industrial District on the Export Performance of Italian Firms”, *Review of Industrial Organization*, Vol. 16, Nº1, pp. 53-68.
- Belso-Martinez, J. A. (2006), “Do Industrial Districts Influence Export Performance and Export Intensity? Evidence for Spanish SMEs’ Internationalization Process”, *European Planning Studies*, Vol. 14, Nº6, pp. 56-61.
- Bernard, A. B. e B. Jensen (2004), “Why some firms export”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 86, Nº2, pp. 561-569.
- Boter, H. e A. Lundström (2005), “SME perspectives on business support services – The role of company size, industry and location”, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 12, Nº 2, pp. 244-258.
- Czinkota, M. R. e M. Ursic (1991), “Classification of Exporting Firms According to Sales and Growth into a Share Matrix”, *Journal of Business Research*, Vol. 1991, Nº22, pp. 243–253.
- Erramilli, M. K. e C. P. Rao (1993), “Service Firms’ International Entry-Mode Choice: A Modified Transaction–Cost Analysis Approach”, *Journal of Marketing*, Vol. 1993, Nº57, pp. 19–38.
- Estrin, S., K. E. Meyer, M. Wright e F. Foliano (2008), “Export Propensity and Intensity of Subsidiaries in Emerging Economies”, *International Business Review*, Vol. 2008, Nº17, pp. 574-586.
- Farole, T. e D. Winkler (2013), “Firm location and the determinants of exporting in low and middle-income countries”, *Journal of Economic Geography*, Nº 14, pp. 395-420.



Freeman, J., C. Styles e M. Lawley (2012), “Does firm location make a difference to the export performance of SMEs?”, *International Marketing Review*, Vol. 29, Nº1, pp 88-113.

INE (2007), “Classificação Portuguesa das Actividades Económicas Rev.3”, Instituto Nacional de Estatística ISSN 1645-7315, Portugal.

INE (2011), “Estudos sobre Estatísticas Estruturais das Empresas 2007-2009”, Instituto Nacional de Estatística, Portugal.

INE (2013), “Empresas em Portugal – Estatísticas Oficiais”, Instituto Nacional de Estatística, ISSN 0872-9514, Portugal.

INE (2013), “Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2012”, Instituto Nacional de Estatística ISSN 0377-2292, Portugal.

Javalgi, R. G, D. Lawson, A. C. Gross e D. S. White (1998), “Firm characteristics and export propensity: a comparison of manufacturers and manufacturing-based service providers”, *International Business Review*, Vol. 1998, Nº7, pp. 521–534.

Javalgi, R., D. S. White e O. Lee (2000), “Firm Characteristics Influencing Export Propensity: An Empirical Investigation by Industry Type”, *Journal of Business Research*, Vol. 2000, Nº47, pp. 217–228.

Koh, A. C. (1991), “Relationships Among Organizational Characteristics, Marketing Strategy and Export Performance”, *International Marketing Review*, Vol. 8, Nº3, pp. 46–60.

Lefebvre, E., e L. A. Lefebvre (2001), “Innovative Capabilities as Determinants of Export Behavior and Performance: A Longitudinal Study of Manufacturing SMEs”, *Innovation and Firm Performance: Econometric Exploration of Survey Data*, London and Basingstoke, UK, Palgrave, pp. 1-18.

Malmberg, A., B. Malmberg, e P. Lundequist (2000), “Agglomeration and firm performance: Economies of scale, localisation, and urbanisation among Swedish export firms” *Environment and Planning A*, Vol. 32, Nº 2, pp. 305-321.

Markatou, M. (2012), “The Role and the Importance of Greek SMEs in the Production of Innovation”, *Journal of Innovation & Business Best Practice*, Vol. 2012, Nº 268692, pp.1-10.

Maroco, J. (2007), *Análise estatística com utilização do SPSS*, Lisboa, Edições Sílabo.

Mittelstaedt, J. D, W. A. Ward e E. Nowlin (2006), “Location, industrial concentration and the propensity of small US firms to export – Entrepreneurship in the international marketplace”, *International Marketing Review*, Vol. 23, Nº5, pp. 486-503.

Mukim, M. (2012), “Geography and Exporting Behavior, Evidence from India”, *The World Bank Policy Research Working Paper*, No. 5979, pp. 1-24.

North, D. e D. Smallbone, (2000), “The innovativeness and growth of rural SMEs during the 1990s”, *Regional Studies*, Vol. 34, Nº. 2, pp. 145-157.

Obben, J. e P. Magalula, (2003), “Firm and Managerial Determinants of the Export Propensity of Small and Medium-Sized Enterprises in Swaziland”, *International Small Business Journal*, Vol. 2003, Nº1, pp. 21-73.

OCDE, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, (2010), “SMEs, Entrepreneurship and Innovation”, *OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship*, OECD Publishing, Paris.

Orser, B., M. Spence, A. Riding e C. Carrington (2009), “Gender and Export Propensity”, *Entrepreneurship: Theory & Practice*, Vol. 2009, Nº 1042-2587, pp. 933-958.

Parish, C. e J. Freeman (2011), “Factors contributing to the export propensity of Australian seafood firms”, *Journal of New Business Ideas & Trends*, Vol. 9, Nº 1, pp. 1-17.

Parr, J. B. (2002), “Agglomeration economies: ambiguities and confusion”, *Environment and Planning A*, Vol. 34, Nº. 4, pp. 717-731.

Rodríguez-Pose, A., V. Tselios, D. Winkler e T. Farole (2013), “Geography and the Determinants of Firm Exports in Indonesia”, *World Development*, Vol.44, pp. 225-240.

Sentürk, I. e C. Erdem (2008), “Determinants of Export Propensity and Intensity of SMEs in Developing Countries: An Empirical Analysis of Turkish Firms”, *The Empirical Economics Letters*, Vol. 7(2), pp.171-179.

Serra, F., J. Poiton e H. Abdou (2012), “Factors influencing the propensity to export: A study of UK and Portuguese textile firms”, *International Business Review*, Vol. 2012, Nº. 21 pp. 210-224.

Sterlacchini, A. (2001), “The Determinants of Export Performance: A Firm-Level Study of Italian Manufacturing”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 137, Nº 3, pp. 450-472.

Wakelin, K. (1998), “Innovation and export behaviour at the firm level”, *Research Policy*, Vol. 26, Nº. 7, pp. 829–841.

Westhead, P., D. Ucbasaran e M. Binks (2004), “Internationalization strategies selected by established rural and urban SMEs”, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 11, Nº. 1, pp. 8-22.

Vaessen, P. e D. Keeble, (1995), “Growth-orientated SMEs in unfavourable regional environments”, *Regional Studies*, Vol. 29, Nº. 6, pp. 489-505.

Zhao, H. e S. Zou (2002) “The Impact of Industry Concentration and Firm Location on Export Propensity and Intensity: An Empirical Analysis of Chinese Manufacturing Firms”, *Journal of International Marketing*, Vol. 10, Nº 1, pp. 52-71.

Zou, S. and S. Stan, (1998), “The determinants of export performance: a review of the empiricalliterature between 1987 and 1997”, *International Marketing Review*, Vol. 15, Nº. 5, pp. 333-56.

## ANEXO 1

**Tabela A1 – Tabela de distâncias entre capitais de distritos e principais portos marítimos de Portugal Continental**

Para o presente trabalho e com base na classificação da AICEP (2014), são considerados os seguintes portos principais em Portugal Continental: Viana do Castelo e Leixões, na região Norte; Aveiro e Figueira da Foz, no Centro; Lisboa e Setúbal, na região de Lisboa; Sines, no Alentejo; Faro e Portimão, no Algarve.

<b>Portos Distritos</b>	<b>Viana do Castelo</b>	<b>Leixões</b>	<b>Aveiro</b>	<b>Figueira da Foz</b>	<b>Lisboa</b>	<b>Setúbal</b>	<b>Sines</b>	<b>Portimão</b>	<b>Faro</b>
Aveiro	151	84	10	73	260	292	383	502	495
Beja	518	457	403	342	174	161	103	154	147
Braga	58	60	133	190	370	401	492	612	604
Bragança	276	215	280	336	491	522	613	733	725
Castelo Branco	325	264	211	179	238	260	352	471	464
Coimbra	190	129	75	55	207	243	334	455	446
Évora	473	412	358	197	129	116	175	234	226
Faro	619	558	505	443	275	262	175	74	2
Guarda	269	208	166	202	325	356	447	566	559
Leiria	256	194	132	64	146	185	277	396	388
Lisboa	382	321	267	198	6	35	166	285	277
Portalegre	362	300	247	233	225	211	270	389	382
Porto	70	9	86	142	322	351	442	562	554
Santarém	315	254	200	139	87	118	195	314	307
Setúbal	419	358	304	236	48	3	133	252	245
Viana do Castelo	3	69	155	211	391	422	514	633	625
Vila Real	170	101	169	225	389	420	512	631	623
Viseu	196	135	93	126	296	327	419	538	530

Nota: Distância medida em Quilómetros (Km's).

Fonte: sistema de localização geográfica do Google Maps.

## ANEXO 2

**Tabela A2 - Descrição dos setores e número de empresas da amostra**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Nº Empresas</b>
10	Indústrias alimentares	3.414
11	Indústria das bebidas	462
13	Fabricação de têxteis	932
14	Indústria do vestuário	1.405
15	Indústria do couro e dos produtos de couro	957
16	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria	1.573
17	Fabricação de pasta, de papel, cartão e seus artigos	282
18	Impressão e reprodução de suportes gravados	965
20	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos	413
21	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas	59
22	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	647
23	Fabricação de outros produtos minerais não metálicos	1.542
24	Indústrias metalúrgicas de base	150
25	Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	3.676
26	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	116
27	Fabricação de equipamento elétrico	330
28	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	735
29	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	225
30	Fabricação de outro equipamento de transporte	72
31	Fabricação de mobiliário e de colchões	1.423
32	Outras indústrias transformadoras	765
33	Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	828

Fonte: Cálculos próprios no programa Microsoft Excel.

### ANEXO 3

**Tabela A3 - Média, total e por setor, dos valores das variáveis calculadas para cada indústria**

<b>CAE2</b>	<b><i>P_Exp</i></b>	<b><i>G_urb</i></b>	<b><i>D_port</i></b>	<b><i>CR4</i></b>	<b><i>IddE</i></b>	<b><i>DimE</i></b>	<b><i>P_TrbE</i></b>
10	0,1714	2,4782	52,9372	0,2920	19,2429	14,6689	65,6337
11	0,5065	2,1429	68,6970	0,4590	20,6407	11,4589	153,1656
13	0,5027	2,8114	41,0589	0,1966	20,5616	21,9057	80,9168
14	0,5741	2,6902	43,8262	0,1159	18,1588	25,4231	66,9921
15	0,5939	2,7474	22,9656	0,1290	18,4478	30,5167	68,9099
16	0,3679	2,4857	39,0726	0,3046	19,7829	10,4284	72,4517
17	0,5319	2,7482	31,0922	0,3564	20,4504	19,2482	94,2351
18	0,3302	2,8546	30,5774	0,1897	21,8463	9,8474	47,7780
20	0,4782	2,6117	35,2985	0,5381	23,4199	16,1650	159,0140
21	0,5593	2,8814	19,6780	0,4744	26,2034	43,1017	237,6253
22	0,6528	2,7454	33,6759	0,2316	21,5910	22,5309	93,0107
23	0,4903	2,4364	49,1550	0,2980	21,8528	14,4034	49,9806
24	0,5733	2,5933	38,4000	0,6120	21,1467	22,5667	140,8810
25	0,4153	2,5604	39,9643	0,1833	17,9757	12,7303	46,0836
26	0,5517	2,8448	26,5259	0,7739	16,8103	23,0345	67,6311
27	0,5471	2,7842	26,2340	0,6435	19,8207	18,4863	70,5677
28	0,5516	2,6957	32,3492	0,2995	21,4443	18,0530	68,1516
29	0,5467	2,5822	36,8844	0,3943	22,3911	28,2578	86,3981
30	0,5833	2,4722	19,8194	0,5756	22,0556	30,0139	85,7936
31	0,4933	2,7203	28,4779	0,2210	17,5608	12,3710	39,0188
32	0,3007	2,8078	25,2850	0,5203	18,1556	8,7739	56,0457
33	0,2642	2,7310	30,4174	0,3869	15,3848	7,3498	56,3068
<b>Global</b>	<b>0,4146</b>	<b>2,6117</b>	<b>39,5996</b>	<b>0,2743</b>	<b>19,3678</b>	<b>15,7000</b>	<b>65,6355</b>

Fonte: Cálculos efetuados no programa Eviews.

## ANEXO 4

**Tabela A4 – Resultados das estimações econométricas por setor industrial (CAE a 2 dígitos)**

	CAE 10	CAE 11	CAE 13	CAE 14	CAE 15	CAE 16	CAE 17
<i>G_Urb</i>	-0.3916***	0.0403	-0.2292***	-0.2604***	-0.1682**	-0.1367***	-0.2593*
<i>D_Port</i>	-0.5815***	0.0225	-0.4110***	-0.4242***	-0.6307***	-0.3290***	-0.4241***
<i>CR4</i>	1.5697***	-5.0087***	-2.6047***	-0.6010	0.9639	-0.8521	-2.7320*
<i>IddE</i>	-0.6574***	0.0216	-0.2646*	-0.3490***	-0.2699*	-0.5626***	-0.0349
<i>DimE</i>	1.2050***	1.1326***	1.5794***	1.4881***	1.6427***	1.8413***	1.8953***
<i>P_Trbe</i>	0.9934***	0.7019***	1.1148***	1.2467***	1.0483***	0.5054***	0.9702***
% Corretas	86.57%	71.86%	76.42%	77.35%	77.77%	74.79%	73.76%
Nº	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971
Observações							

(cont.)	CAE 18	CAE 20	CAE 21	CAE 22	CAE 23	CAE 24	CAE 25
<i>G_Urb</i>	-0.4780***	-0.2705***	-0.6127	-0.2226**	-0.2181***	-0.6728***	-0.2683***
<i>D_Port</i>	-0.3259***	-0.3813***	0.0269	-0.3049***	-0.1967***	-0.4018**	-0.4122***
<i>CR4</i>	0.3324	-0.0505	0.9392	-0.9296***	-0.8877***	0.5871	-0.7056***
<i>IddE</i>	-0.7420***	-0.3322	-0.7947	-0.2748	-0.4631***	0.5303	-0.7047***
<i>DimE</i>	1.7087***	1.3776***	1.3582***	1.7478***	1.5145***	2.0175***	1.7696***
<i>P_Trbe</i>	1.1203***	0.7564***	0.3927	0.6386***	0.5682***	0.4340*	1.1089***
% Corretas	76.53%	75.49%	72.88%	77.47%	71.53%	76.67%	74.72%
Nº	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971
Observações							

(cont.)	CAE 26	CAE 27	CAE 28	CAE 29	CAE 30	CAE 31	CAE 32
<i>G_Urb</i>	-0.6601*	-0.1252	-0.2687***	-0.2780**	-0.5430**	0.0464	-0.2174**
<i>D_Port</i>	-0.2116	-0.4372***	-0.4642***	-0.4427***	-0.1847	-0.1147	-0.4634***
<i>CR4</i>	0.2674	-1.3806***	-0.1612	-0.0042	-0.7867	-12.9156***	-0.7571**
<i>IddE</i>	-0.4329	-0.1106	-0.4754***	-0.2654	0.6263	-0.1659	-0.0594
<i>DimE</i>	1.7566***	1.9319***	1.9915***	2.0212***	0.8269**	1.8668***	1.5699***
<i>P_Trbe</i>	1.0105***	0.9265***	0.9755***	0.6083***	0.7536***	1.2046***	0.8094***
% Corretas	80.17%	77.51%	76.77%	75.56%	81.94%	73.65%	78.82%
Nº	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971	20.971
Observações							

(cont.)	CAE 33
<i>G_Urb</i>	-0.0512
<i>D_Port</i>	-0.2562***
<i>CR4</i>	-3.2367***
<i>IddE</i>	-0.1676
<i>DimE</i>	1.3491***
<i>P_Trbe</i>	0.6928***
% Corretas	78.77%
Nº	20.971
Observações	

Nota (1): \*P<0,1; \*\*P<0,05; \*\*\*P<0,01.

Nota (2): As variáveis *D\_Port*, *IddE*, *DimE* e *P\_Trbe* foram logaritmizadas.

Fonte: Cálculos efetuados no programa E-Views.